

5  
89

transpress

# modell eisenbahner

eisenbahn-modellbahn-zeitschrift · ISSN 0026-7422 · Preis 1.80 M

Schmalspurige  
Werkbahnen





## Harzdiesel im Versuchseinsatz

Seit Ende vergangenen Jahres befinden sich die ersten zwei Schmalspurdiesellokomotiven der Baureihe 199.8 auf dem Harzer Schmalspurnetz. „me“ berichtete hierüber bereits in den Hefen 12/88, 2/89 und 4/89. Besonders das noch ungewohnte Erscheinungsbild dieser neuen Vertreter der Dieseltraktion auf schmalen Gleisen reizen zu einem Vergleich mit den traditionellen Schmalspurfahrzeugen. Impressionen davon soll unsere erste Farbbildseite vermitteln.

- 1 Die ersten beiden Maschinen der Baureihe 199.8 in ihrem neuen Heimat-Bw; 199 863 und 199 871 am 16. Februar 1989 in Wernigerode Westerntor
- 2 David (99 7234-0) vor Goliath (199 871) – ein Größenvergleich, an den man sich noch gewöhnen muß.
- 3 Eine der beiden Dieselloks befand sich bereits Mitte Februar täglich im Streckendienst. Bei Ilfeld war die 199 863 am 17. Februar 1989 mit P 14407 unterwegs. Bis dahin hatte diese Maschine bereits 3 300 km auf dem Harzer Schmalspurnetz absolviert.

Fotos: W. Drescher, Jena

3





eisenbahn-modellbahn-  
zeitschrift  
38. Jahrgang



transpress  
VEB Verlag für Verkehrswesen  
Berlin

ISSN 0026-7422

## modelleisenbahner

<b>forum</b>	Leser schreiben, meinen, fragen und antworten Lesermeinungen zu den MBS	2 25
<b>junior</b>	Ein Diplom für die Waldeisenbahn / TT-Heimanlage / Eine Exkursion nach Werdau	16
<b>dmv teilt mit</b>	Verbandsinformationen / wer hat – wer braucht?	26
<b>anzeigen</b>	suche/biete/tausche	27

## eisenbahn

<b>mosaik</b>	Geschichte eines Speisewagens	3
<b>historie</b>	150 Jahre Eisenbahn Leipzig–Dresden 1. Teil	13
<b>fahrzeugarchiv</b>	Schmalspurige Standarddiesellokomotiven	4

## nahverkehr

<b>international</b>	Metro – einmal anders Straßenbahn und Obus in San Francisco / Ein neuer Straßenbahnbetrieb – Grenoble	10 12
----------------------	---	----------

## modellbahn

<b>anlage</b>	Eine „Oldtimer“-Anlage in der Nenngröße 0	20
<b>tips</b>	Erweiterter Triebfahrzeugpark Umbau der TT-BR 110 in die TT-BR 111 Neuer TT-Sattelaufleger / Automodelle nach ČSSR-Vorbildern	18 25 28
<b>vorbild-modell</b>	Wagen der Leipzig-Dresdner Eisenbahn-Compagnie 3. Teil (Schluß)	22

### Titelbild

Rangierarbeiten auf der Harzquerbahn mit  
der Schmalspurdiesellokomotive 199 871.  
Dieses Motiv gestaltete unser Leser Frank Ti-  
nius auf seiner H0<sub>m</sub>-Anlage. Auf das Umbau-  
modell wird „me“ noch näher eingehen, und  
über den Versuchseinsatz des Vorbilds kön-  
nen Sie sich, liebe Leser, auf der gegenüber-  
liegenden Seite informieren.

Foto: H. W. Pohl, Berlin

### Redaktion

Chefredakteur:  
Ing. Wolf-Dietger Machel  
Redakteur: Hans Drescher  
Redaktionelle Mitarbeiterin:  
Gisela Neumann  
Gestaltung: Ing. Inge Biegholdt  
Anschrift:  
Redaktion „modelleisenbahner“  
Französische Str. 13/14; PSF 1235,  
Berlin, 1086  
Telefon: 2 04 12 76  
Fernschreiber: Berlin 11 22 29  
Telegrammadresse: transpress  
Berlin  
Zuschriften für die Seite „DMV  
teilt mit“ (also auch für „Wer hat –  
wer braucht?“)  
sind nur an das Generalsekretariat  
des DMV, Simon-Dach-Str. 10, Berlin,  
1035, zu senden.

### Herausgeber

Deutscher Modelleisenbahn-  
Verband der DDR



### Redaktionsbeirat

Studenrat Günter Barthel, Erfurt  
Karlheinz Brust, Dresden  
Achim Delang, Berlin  
Werner Drescher, Jena  
Dipl.-Ing. Günter Driesnack,  
Königsbrück (Sa.)  
Dipl.-Ing. Peter Eickel, Dresden  
Eisenbahnbau-Ingenieur Ober-  
ingenieur Günter Fromm, Erfurt  
Ing. Walter Georgii, Zeuthen  
Ing. Wolfgang Hensel, Berlin  
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Hütter, Berlin  
Werner Ilgner, Marienberg  
Prof. em. Dr. sc. techn. Harald Kurz,  
Radebeul  
Klaus Lehm, Sonneberg  
Dr. oec. Joachim Mucha, Dresden  
Ing. Manfred Neumann, Berlin  
Wolfgang Petznick, Magdeburg  
Ing. Peter Pohl, Coswig  
Ing. Helmut Reinert, Berlin  
Gerd Sauerbrey, Erfurt  
Dr. Horst Schandert, Berlin  
Ing. Rolf Schindler, Dresden  
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow  
Ulrich Schulz, Neubrandenburg  
Ing. Lothar Schultz, Rostock  
Hansotto Voigt, Dresden  
Dipl.-Ing. oec. Hans-Joachim Wilhelm,  
Berlin

### Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Verlagsdirektor: Dr. Harald Böttcher  
Lizenz Nr. 1151  
Druck:  
(140) Druckerei Neues Deutschland,  
Berlin  
Der „modelleisenbahner“ erscheint  
monatlich.  
Preis: Vierteljährlich 5,40 M.  
Auslandspreise bitten wir den Zeit-  
schriftenkatalogen des „Buchexport“,  
Volkseigener Außenhandelsbetrieb  
der DDR, PSF 160,  
DDR - 7010 Leipzig, zu entnehmen.  
Der Nachdruck von Beiträgen –  
auch auszugsweise – ist nur  
mit Zustimmung der betreffenden  
Urheber gestattet. Art.-Nr. 16330

Verlagspostamt Berlin  
Redaktionsschluß: 3. 4. 1989  
Geplante Auslieferung: 5. 5. 1989  
Geplante Auslieferung des Heftes  
6/89: 7. 6. 1989

### Bezugsmöglichkeiten

DDR: Bestellungen sind an den örtli-  
chen Postzeitungsvertrieb zu richten.  
BRD und Berlin (West): Örtlicher  
Buchhandel und Zeitungsvertrieb,  
insbesondere Gebr. Petermann  
GmbH & Co. K. K., Kurfürsten-  
straße 111, 1000 Berlin (West) 33 und  
HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH,  
Eichborndamm 144–167, 1000 Berlin  
(West) 51  
sozialistisches Ausland: zuständiger  
Postzeitungsvertrieb und Buchhand-  
lungen für fremdsprachige Literatur  
im übrigen Ausland: der internatio-  
nale Buch- und Zeitschriftenhandel.  
Der Auslandsbezug wird außerdem  
durch den Buchexport Volkseigener  
Außenhandelsbetrieb der Deutschen  
Demokratischen Republik, PSF 160,  
DDR - 7010 Leipzig, und den Verlag  
vermittelt.

### Anzeigenverwaltung

VEB Verlag Technik Berlin  
Für Bevölkerungsanzeigen sind alle  
Anzeigenannahmestellen in der DDR,  
für Wirtschaftsanzeigen ist der VEB  
Verlag Technik, Oranienburger  
Straße 13–14, PSF 201, Berlin, 1020,  
zuständig.



## Leser schreiben ...

### Bis zum 2. Juli 1989 geöffnet

Wie bereits im Heft 2/89 angekündigt, informiert seit 5. April 1989 im Verkehrsmuseum Dresden eine Sonderausstellung über das 150jährige Bestehen der Leipzig-Dresdner Eisenbahn (LDE). Auf einer Fläche von 410 m<sup>2</sup> werden vier Entwicklungsetappen dieser ältesten deutschen Fernverkehrs- und Regionalbahn gezeigt. Der erste Komplex stellt die Entwicklung bis 1876 dar, im zweiten Komplex erfährt der Besucher Einzelheiten über den Zeitraum von 1876 bis 1920, im dritten Komplex von 1920 bis 1945 und im vierten Komplex von 1945 bis 1989. Im Vestibül des Hauses wird das Wirken von Friedrich List gewürdigt. Über diesen Eisenbahnpionier kann im Rahmen der Friedrich-List-Ehrung der DDR vom 8. August 1989 bis Jahresende eine weitere Sonderausstellung besichtigt werden. Ein Besuch lohnt sich auf alle Fälle. Bis zum 2. Juli 1989 ist die LDE-Sonderausstellung geöffnet.

VMD

### Module im Kommen

Seit dem ersten Modul-Treffen im Januar 1988 in Stendal (s. „me“ 1/88, S. 23) ist ein ständiger Erfahrungsaustausch über die Modulbauweise, speziell für eingleisige Module in der Nenngröße H0, zwischen Vertretern der DMV-Arbeitsgemeinschaften 1/13 „Weinbergsweg“ Berlin, 1/29 Berlin, 1/40 „Ruppiner Eisenbahn“ Berlin, 3/42 Marienberg, 3/72 Annaberg-Buchholz, 3/106 Dresden, 3/115 Dresden, 5/32 Neubrandenburg, 7/32 Stendal und 7/82 Salzwedel in Gang gekommen.

Als wichtigste Ergebnisse des dritten Treffens im Februar 1989 sind zu nennen:

- Übergabe des Modul-Vorschlags „DMV-Grundstandard für eingleisige Module in der

„Nenngröße H0“ an die Technische Kommission beim Präsidium des DMV.

– Einigung auf verschiedene Empfehlungen, die bei Modulsystemen für eingleisige H0-Module berücksichtigt werden sollten.

Über die genannten Punkte wird „me“ demnächst berichten.

L. Neve, Berlin

### Cottbuser Modellbauer tauschten Erfahrungen aus

Am 25. Februar 1989 fand ein Erfahrungsaustausch der Modellbauer des DMV-Bezirksvorstandes Cottbus statt.

Zu Beginn würdigte der Vorsitzende der Wettbewerbskommission, Freund Schwerdtner, die Teilnehmer des Bezirksmodellbahnwettbewerbs sowie die Preisträger des internationalen Wettbewerbs 1988 in Warschau und gab Hinweise für den Wettbewerb 1989.

Im Rahmen der Veranstaltung wurde ein Film über Entstehung, Betrieb und Perspektive der Zittauer Schmalspurbahn gezeigt. Danach sprach Modellbauspezialist Ralf Stark aus Dresden über seine

wand der Personenwagen unterhalb der Fensterreihe war nur anfänglich silbergrau. Nach kurzer Zeit wurde er ebenfalls achatgrau.

Seit ein bis zwei Jahren sind bei zahlreichen Personenwagen die Einstiegtüren rot gestrichen.

Das Anstrichschema der vom VEB PREFO Dresden angebotenen MÄV-Reisezugwagen in H0 (blau mit elfenbeinweißem

Längsband mit Aufschrift MÄV in Wagenmitte) stellt nur eine

Übergangsform dar, die in den letzten Jahren der „schwarzen“

Wagenära, etwa 1974/75, für Wagen der internationalen und Städtesschnellzüge eingeführt

wurde, aber nach Inkrafttreten der jetzt gültigen Anstrichvorschrift bald verschwand. Diese

Wagen können daher vorbildgetreu nur auf solchen Anlagen eingesetzt werden, die sich genau in die ziemlich kurze

Zeitspanne zwischen 1974 und 1978 einordnen lassen.

Der an den Stirnwänden und Wagenseiten auf die Dachränder hochgezogene Anstrich wird

auch beim neuen Anstrichschema in dieser Art verwendet. Der Längsstreifen über der Fen-

wie die Bahn im Volksmund hieß, wurde im Jahre 1906 von der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn gebaut, 1949 von der DR übernommen und am 1. Juni 1969 stillgelegt. Können Freunde mir mit Fotos, Dokumenten oder anderen Informationen helfen?

Text und Foto:

U. Bergmann, Thiestraße 8, Weddersleben, 4301

## Leser fragen ...

### Nenngröße S/S<sub>2</sub> nicht vergessen

Im Heft 10/86 habe ich gelesen, daß die AG 3/55 Kreischa die Absicht hat, Modelle in dieser Nenngröße zu bauen. Ich freue mich sehr darauf. Vor einigen Jahren habe auch ich die ersten Vorbereitungen zum Bau einer S/S<sub>2</sub>-Anlage begonnen. 1987 ging das Bauen los. Erstes Modell ist ein offener Güterwagen der PKP aus dem Jahre 1947. Jetzt baue ich einen Kühlwagen der PKP.

Ich meine, diese fast vergessene Nenngröße sollte auf unsere Anlagen zurückkehren. Wer kann mir helfen? Ich suche genaue Zeichnungen und Fotos von Dampflokomotiven, Wagen, Gebäuden und Zubehör aus den Jahren 1890–1960.

Witold Brejlek, ul. Grunwaldzka 19–21, 10-123 Olsztyn, VR Polen

## Leser antworten ...

### ADLER kann rollen – „me“ 1/89, S. 3 –

Es ist uns ein Bedürfnis, allen Freunden recht herzlich zu danken, die unseren Hilferuf im „me“ beantworteten. Da es nicht möglich ist, allen Freunden einzeln zu schreiben, möchten wir das auf diesem Wege tun. Wir hoffen, daß die Informationen und Zusendungen eines Tages den ADLER zum Rollen bringen.

J. Heuer, AG 4/38 des DMV, Weissenfels

### April, April ...

#### – „me“ 4/89, S. 3 –

Eine DR-Dampfspeicher-Lokomotive 80 201 gab und gibt es natürlich nicht. Viele Leser merkten das sofort, andere ließen sich ins Bockshorn jagen! Für alle Zuschriften zur 80 201 bedanken wir uns ebenso wie bei Gotthard Paul aus Hoyerswerda, der diese gute Idee in Wort und Bild umsetzte.

Die Redaktion



Erfahrungen beim Bau von Modellen, für die er hauptsächlich handelsübliche Polystyrolteile verwendet und daraus solche Modelle baute wie die 18 314, die BR 58<sup>30</sup>, 65<sup>10</sup>, 93 und 94.

Für alle 40 Interessierten, die sich aus 22 Arbeitsgemeinschaften eingefunden hatten, stellte Ralf Stark seine Bautechnologie vor.

Außerdem hatten zahlreiche Freunde selbstgebaute oder umgebaute Modelle mitgebracht. Um die Breitenwirksamkeit und den Erfahrungsaustausch weiter zu verbessern, wird 1989 allen Teilnehmern des Modellbahnwettbewerbs die Möglichkeit gegeben, an der Juryberatung teilzunehmen.

S. Brogitter, Kodersdorf

### Farben an MÄV-Reisezugwagen – „me“ 12/88, S. 4 –

Der Längsstreifen an der Seiten-

sterreihe der 1.-Klasse-Wagen war nicht weiß, sondern gelb. Diese gelbe Kennzeichnung der 1. Klasse wird auch heute unverändert weitergeführt.

T. Várfalvi, Budapest

## Leser schreiben und fragen ...

### Zahnradstangen entdeckt

Bei meinen Forschungen über die Geschichte der ehemaligen Strecke Thale Bodetal–Thale Nord–Quedlinburg habe ich auf dem ehemaligen Bahnhof Warnstedt eine kleine Entdeckung gemacht. Die Bahnsteigkante besteht heute noch aus Zahnstangensegmenten der Rübelandbahn (siehe Bild, aufgenommen am 14. April 1988). Ebenfalls waren in Langenstein die Ladestraßeneinfassung und in Derenburg die Bahnsteigkante aus solchen Segmenten, die inzwischen verschwunden sind. Die „Quecke“,

## Löschstellen



Interessant! Wo sind dann die Durschlöschstellen?  
Eingesandt von W. Weidlich, Affalter



Wolfgang Theurich, Görlitz und  
Wolfgang Hensel (DMV), Berlin

## Geschichte eines Speisewagens

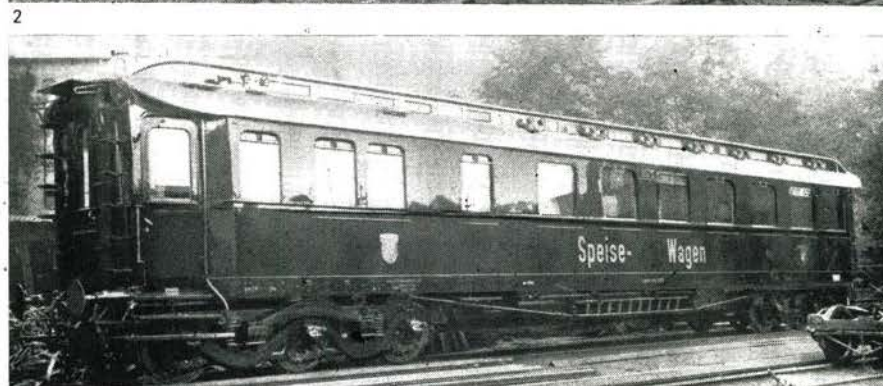
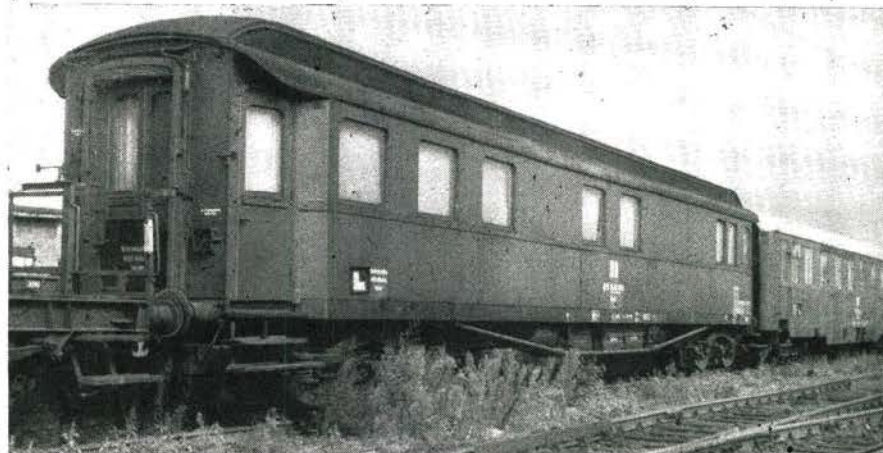
In vielen Fällen handelt es sich bei Bahndienstwagen um Fahrzeuge, die nach ihrer Ausmusterung aus dem öffentlichen Betriebsdienst für innerbetriebliche Zwecke der Eisenbahn weiter benutzt werden. Zu ihnen gehört auch der Wagen 60 50 99-66 760-8. Fast unscheinbar stand er mit seinem grünen Außenanstrich bis September 1988 auf dem Magdeburger Hauptbahnhof (Abb. 1). Keinesfalls sah man dem Wagen seine 75jährige Geschichte an. Verfolgen wir sie.

Hergestellt wurde das Fahrzeug als sechssachsiger Speisewagen WR 6ü 1913 in Görlitz und kostete 55 810 Mark. Mit 20 vierachsigen und zwei weiteren sechssachsigen Speisewagen gehörte er dem Eisenbahn-Speisewagenbetrieb G. Riffelmann, Inhaber G. Riffelmann und A. Klicks, Berlin. Der Wagen erhielt die Nummer 0972 und gehörte als Privatwagen zur Königlichen Eisenbahndirektion Frankfurt am Main. Bei einer Länge über Puffer von 20 520 mm betrug seine Eigenmasse 51,4 t. In zwei Speiseräumen und einem Sonderabteil waren 40 Sitzplätze vorhanden. Wie zur damaligen Zeit noch üblich, berücksichtigte man neben Küche und Anrichte auch eine Toilette. Das Laufwerk bestand aus zwei dreiachsigen Drehgestellen amerikanischer Bauart (Abb. 2). Im Jahre 1917 übernahm die neu gegründete MITROPA auch die Speisewagen der bis dahin tätigen Speisewagenbetriebe. Unser Wagen gehörte dazu und bekam die neue Wagennummer WR 222 der MITROPA. 1926 erhielt das Fahrzeug im MITROPA-Werk Gotha eine Generalreparatur. Bedingt durch den zweiten Weltkrieg mußte die MITROPA 1942 ihren Speisewagendienst gänzlich einstellen. Die Speisewagen wurden abgestellt und teilweise umgebaut. Aus dem WR 222 entstand bei der Firma Westwaggon in Köln ein Reisezugwagen der 3. Klasse mit 72 Sitzplätzen. Ab 1944 gehörte das Fahrzeug als C 6ü mit der Bezeichnung 19790 Ost zum Bestand der DR. Nach 1945 verblieb der Wagen bei der DR als C 6ü und verkehrte zunächst als 19790, später als 17790 Greifswald.

Der zweite Weltkrieg hatte auch im Fahrzeugpark der MITROPA seine

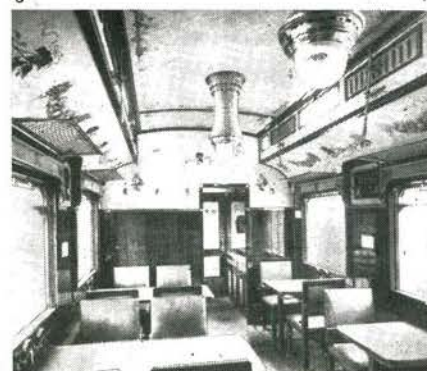
Spuren hinterlassen. Beschädigte Speise- und Schlafwagen mußten neu aufgebaut werden. In den Folgejahren wurde der Bestand durch Umbauten erweitert. 1954 entstand auch aus dem C 6ü 17790 Greifswald wieder ein Speisewagen. Allerdings handelte es sich nun nicht mehr um einen Vollspeise-, sondern um einen sogenannten Halbspeisewagen. Bis zur Abschaffung der 3. Klasse ab 1956 war er dann als CR 6ü mit der Nummer 10263, danach als BR 6ü, und ab 1958 mit der Nummer 026-203 im Einsatz. Beheimatet wurde der Wagen zunächst in Halle (Saale), es folgten Dresden und zuletzt Berlin.

1965, nach 52 Betriebsjahren, konnte das Fahrzeug aus dem Reisezugwagenbestand ausgemustert werden. Bevor der Wagen Bahndienstzwecken diente, nutzte man ihn einige Zeit als Warterraum im Bahnhof Herrnburg (KBS 782). Mit einem Blick in diesen Wagen als BR 6ü 026-203 (Abb. 4) verabschieden wir uns von diesem Eisenbahnfahrzeug, einem weiteren Sachzeugen der Eisenbahngeschichte. Überführt in den Bestand historischer Fahrzeuge des Verkehrsmuseums Dresden, wird auch dieser Veteran der Nachwelt erhalten bleiben und zu gegebener Zeit in seinem Ursprungszustand aufgebaut werden.



1 Bahndienstwagen 60 50 99-66 760-8 auf dem Abstellgleis des Magdeburger Hauptbahnhofs im August 1988

2 Sechssachsiger Speisewagen des Eisenbahn-Speisewagenbetriebes G. Riffelmann vor seiner Auslieferung aus Görlitz im September 1913



3 Blick in den Speiseraum des Speisewagens 0972

4 Inneneinrichtung des BR 6ü 026-203 nach dem Umbau im Jahre 1954

Fotos: W. Hensel, Berlin (1); Sammlung W. Theurich, Görlitz (Werkfoto Görlitz) (2 und 3); Sammlung W. Theurich, Görlitz (Werkfoto Gotha) (4)





Holger Neumann und Henry Burde  
(DMV), Halle-Neustadt

## Schmalspurige Standarddiesel- lokomotiven

In unserem Land gibt es noch eine Reihe schmalspuriger Werkbahnen mit den Spurweiten 500, 600, 630, 700, 750, 800, 860, 900 und 1000 mm. Die dort eingesetzten Lokomotiven weisen eine große Typenvielfalt auf, wobei die Dampf- und E-Traktion äußerst selten geworden ist. (Die umfangreichen elektrisch betriebenen Streckennetze der Braunkohlenkombinate und der Untertagebaue sind hierbei nicht berücksichtigt.) Von den Diesellokomotiven der Vorkriegsproduktion existieren lediglich noch die Bauarten EL 105 (Jung), OMZ 117 (Deutz) und RL 1 (Orenstein & Koppel) in nennenswerter Stückzahl. Im folgenden werden jene Bauarten vorgestellt, die heute – inzwischen teilweise umgebaut – etwa drei Viertel des in der DDR vorhandenen Gesamtbestandes bilden. Eine beachtliche Anzahl der Maschinen wurde in den zurückliegenden vier Jahrzehnten im VEB Lokomotivbau „Karl Marx“ Potsdam-Babelsberg (LKM) gebaut. Sie präsentieren somit einen Teil des Schienenfahrzeugbaus in der 40jährigen DDR.

### Das Typenprogramm des LKM

In den schweren Jahren des Neuaufbaus unserer Volkswirtschaft bildeten schienengebundene Verkehrsmittel die Basis des Transportwesens. Andere Verkehrsträger standen kaum zur Verfügung. Doch die Betriebsmittel aus der Kriegs- und Vorkriegszeit, insbesondere die Lokomotiven, waren stark ver-

schlissen, die Typenvielfalt erschwerte die Unterhaltung zusätzlich.

1949 begann daher der LKM mit dem Bau von Diesellokomotiven für Anschluß- und Werkbahnen. In diesem Zusammenhang wurde ein entsprechendes Typenprogramm entwickelt, das neben regelspurigen und schmalspurigen Lokomotiven auch solche für den schmalspurigen Untertagebetrieb mit weitgehend vereinheitlichten Bauteilen enthielt. Bis 1960 baute der LKM fast 2700 Lokomotiven, darunter eine große Anzahl für den Export.

### Die Baureihe Ns 1

Ursprünglich als 15-PS-Lokomotive konzipiert, wurde sie jedoch als 10-PS-Maschine gebaut, da der vorgesehene Motor zunächst nicht zur Verfügung stand. Sie ist heute die typische Baureihe für Bahnen mit geringem Lastaufkommen und primitiven Gleisverhältnissen oder für den Rangierdienst. Die Produktion endete 1960.

Farbgebung: Rahmen und Fahrwerk – schwarz oder grau, Aufbauten – rotbraun, grau oder grün.

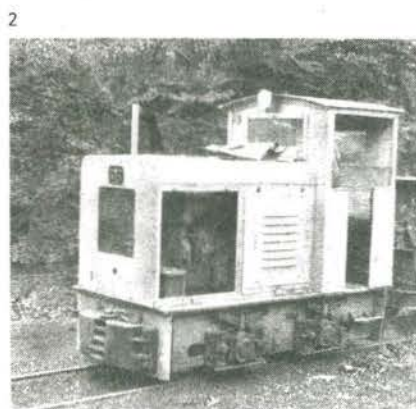


Tabelle 1 LKM-Typenprogramm für Kleindiesellokomotiven<sup>1)</sup>

Baureihe <sup>2)</sup>	Anzahl (Stück)	gebaut von-bis	Spurweite (mm)	Leistung (PS) <sup>4)</sup>
Ns 1	699	1952–1960	500–600	10/15
N 2	11	1951–1952	1435	30
Ns 2	1256	1950–1959	485–760	30
Ns 2f, h				
Ns g2	9	1951–1952	500–600	30
N 3	112 (?)	1952–1956	1435	60
Ns 3d, e, f, h, P	275 (?)	1951–1960	600–1000	60
Nsg 3	3	1954	600–630	60
N 4	256	1952–1958	1435	90
Ns 4	29	1954–1957	600–760	90
Ns 4c <sup>3)</sup>	26	1957–1959	900–1000	90

1) Die Tabelle enthält nur die Serienlokomotiven. Innerhalb der Serien gab es abweichende Varianten. Zum Beispiel wurde eine N4 mit einem 75-PS-Motor ausgeliefert. Diese Baureihe ist in diesem Beitrag nicht weiter erwähnt.

2) Bedeutung der Kleinbuchstaben: s – Schmalspur; g – Untertagelokomotiven. Die übrigen Buchstaben kennzeichnen unterschiedliche Spurweitengruppen und Ausführungen der Führerhäuser.

3) Die Baureihe Ns 4c entspricht als Übergangsbauf orm zur V 10 C dieser äußerlich weitestgehend. Die V 10 C selbst gehört bereits zum zweiten Diesellokotypenprogramm (V 10 B bis V 240).

4) Die Leistung ist in der damals gültigen Einheit PS angegeben (10 PS = 7,36 kW).

Tabelle 2 Technische Daten der Kleindiesellokomotiven

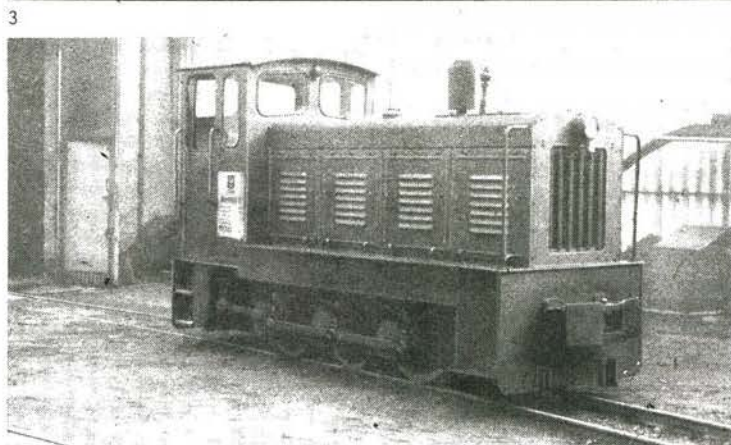
Baureihe		Ns 1	Ns 2	Ns 2f	Ns 2h	Ns 3	Ns 4	V 10 C	BN 15 R	BN 30 R	BND 30	LDI-45	
Spurweiten <sup>1)</sup>	mm	500 – 600	485 – 760	485 – 600	600 – 760	600 – 760	900 <sup>2)</sup> – 1000	600 – 762	900 – 1067	500 – 600	500 – 760	450 – 600	570 – 630
Achsfolge		B	B	B	B	B	C	C	C	B	B	B	B
Antrieb		me, Ke	me, St	me, St	me, St	me, St	hy, St	hy, St	hy, St	me, Ke	me, Ke	me, Ke	me, Ke
Leistung	PS	10	30	30	30	60	90	102	15	30	30	45	45
Geschwindigkeit (maximal)	km/h	8	8	12	12	15	24	24	12	12	14	12	12
Dienstmasse	t	2,8	6,2	6,2	6,5	11	15	16	3,1	5,4	6,2	6,55	
LüP	mm	2320	3040	3090	3480	4630	5340	5340	2200	2970	3775	4150	
Höhe über SO	mm	1420 <sup>3)</sup>	2300	2300	2590	2667	2660	2730	1365	2030	1480 <sup>3)</sup>	2440	
Breite	mm	1020	1300	1400 <sup>4)</sup>	1550 <sup>3)</sup>	1600 <sup>4)</sup>	1850 <sup>4)</sup>	1720 <sup>4)</sup>	1840 <sup>4)</sup>	1000	1100	830 <sup>4)</sup>	880
Achsstand	mm	720	1030	1050	1050	1250	2 × 900	2 × 900	780	845	1000	900	
Raddurchmesser	mm	376	...	500	500	700	700	700	450	450	450	450	

1) Herstellerangaben; 2) auch Lokomotiven für 800 und 860 mm ausgeführt; 3) obere Kante Handrad; 4) Dach;

5) Griffstangen Führerhaus; 6) Pufferbohle; 7) Vorbau über SO; 8) Rahmen (Es wurde auch eine Variante mit 900 mm Rahmenbreite gebaut.)

me – mechanisch, hy – hydraulisch, Ke – Kettenantrieb, St – Stangenantrieb





1 Lokomotive der Baureihe Ns 1 des VEB Eisengießerei „Hans Ammon“ Britz (LKM/247162/1954), Spurweite 600 mm, aufgenommen am 29. September 1986

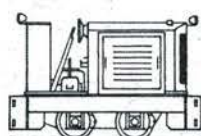


3 Lokomotive der Baureihe Ns 4 des VEB GISAG Schmiedeberg (LKM/250027/1957), Spurweite 750 mm, aufgenommen am 7. April 1987

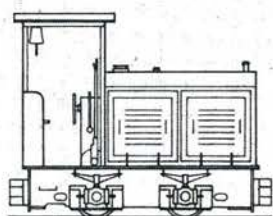
2 Diesellokomotive der Baureihe Ns 2 (LKM/17109/1950) auf der Werkbahn des VEB Papierfabrik Grünhainichen, Spurweite 750 mm. Bei Auslieferung waren die Führerhäuser der Maschinen seit-

lich sowie oberhalb der Linie des Motorvorbaus vorn und hinten offen. Das Dach ruhte nur auf den vier Winkelprofilen in den Ecken. Viele Betreiberfirmen änderten diese Konstruktion jedoch zugunsten des Fahrpersonals.

4 Zwei Lokomotiven der Baureihe BN 15 R des VEB Sächsische Ziegelwerke Dresden, Betriebsteil Forberge, Spurweite 600 mm, aufgenommen am 7. April 1987 (hintere Lok: ČKD, Werk Lučenec/63-004/1963, Serie 101)

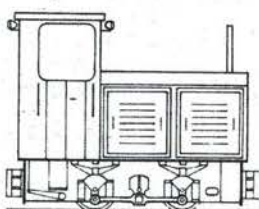


Ns 1

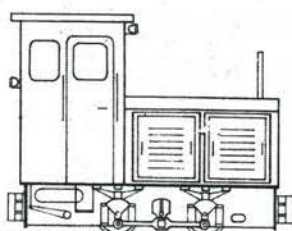


Ns 2

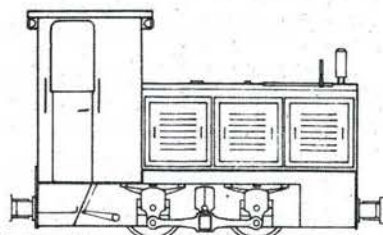
**Zu den Zeichnungen**  
Nebenstehende Zeichnungen haben den Maßstab 1:87. Weitere Daten über die einzelnen Diesellokbaureihen können außerdem der Tabelle 2 dieses Beitrages entnommen werden.  
Zeichnungen: Verfasser



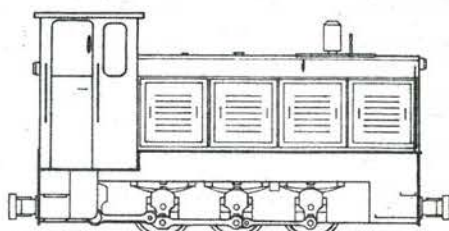
Ns 2f



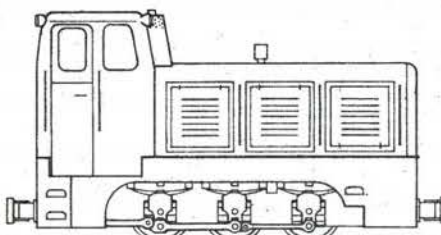
Ns 2h



Ns 3



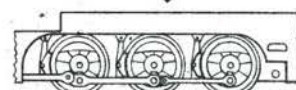
Ns 4



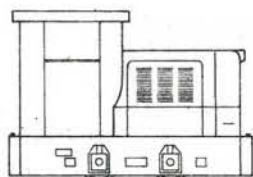
V 10 C

◀ Lok der Variante mit Außenrahmen

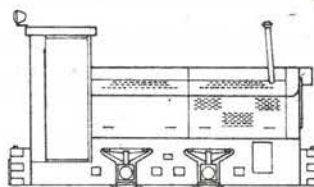
Ausschnitt Fahrwerk der Variante mit Innenrahmen



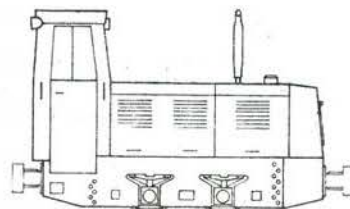
BN 15 R



BN 30 R



BND 30



LDI-45



## Die Baureihe Ns 2

Das schmalspurige Dieselloktypenprogramm der jungen DDR wurde jedoch nicht mit der Baureihe Ns 1, sondern zunächst mit der Ns 2 in die Tat umgesetzt. Es handelte sich um eine zweiachsige Schmalspurkleindiesellok mit einer Motorleistung von 30 PS, Außenrahmen, mechanischem Zwei-Gang-Getriebe und Kettenantrieb, die eine Höchstgeschwindigkeit von 8 km/h erreichte.

Heute existieren nur noch wenige Exemplare dieser Bauart.

## Die Baureihe Ns 2 f

Aus der Baureihe Ns 2 entstand 1952 die Baureihe Ns 2 f. Sie wurde bis 1959 gebaut und besitzt Außenrahmen und Stangenantrieb mit Blindwelle. Noch heute ist die Ns 2 f die gebräuchlichste Baureihe auf den schmalspurigen Werkbahnen der DDR und hat sich bestens

im leichten Strecken- und Rangierdienst bewährt.

Um diese Bauart auch für eine Spurweite von 750 mm nutzen zu können, erhielten die Maschinen einen verkürzten, aber breiteren Ns 2 h-Rahmen.

Farbgebung: Rahmen – grau oder rot, Stangen – schwarz, Aufbauten – rotbraun.

## Schmalspurige Werkbahnen in der DDR

„Feldbahn-Verzeichnis in Arbeit“. Hinter dieser etwas nüchtern wirkenden Information, veröffentlicht auf der „forum“-Seite des Hefes 2/88 unserer Zeitschrift, verbarg sich die Bitte an unsere Leser, beim Zusammentragen von derartigen Angaben mitzuhelfen. Daß sich die inzwischen entstandene und nachstehend veröffentlichte Übersicht nicht nur – wie ursprünglich vorgesehen – auf die Bahnen der 600-mm-Spur beschränkt, ist dem Engagement all jener Eisenbahnfreunde zu verdanken, die am Zustandekommen des Verzeichnisses mitwirkten.

Dadurch ist es erstmals möglich, einem breiten Kreis von Interessenten ein weitestgehend vollständiges Kompendium über die schmalspurigen Werkbahnen der DDR zugänglich zu machen. Die hier veröffentlichten Angaben können Fehler enthalten und unvollständig sein. Um so mehr sind entsprechende Hinweise gefragt. Und noch eine Bemerkung für den Fall, daß sich Leser entschließen, die eine oder andere Werkbahn zu besuchen. Das Betreten und Fotografieren des Werkgeländes ist grundsätzlich genehmigungspflichtig.

„me“ dankt Friedemann Tischer, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft 2/60 „Waldbahn Muskau“ des DMV in Weißwasser, für die redaktionelle Bearbeitung des Tabellenwerkes.

Ort, Werk	Spurweite (mm)	Streckenlänge (km)	Lokpark Anzahl/Typ
<b>Bezirk Rostock</b>			
Bad Sülze, Moor	600	0,8	1 Ns 1
Greifswald, Baubetrieb	600		1 BN 30 R
			2 Ns 2f
Greifswald, Ziegelei	600		2 Ns 2...
Grevesmühlen, Ziegelei	600		BN
Grimmen, Ziegelei	600		Ns 1
Gubkow (bei Tessin), Moor	600	4,0	Ns 2...
			Ns 1
Horst (bei Tessin), Moor	600	0,6	1 Jung EL 105
Klementitz, Kreidebahn	900	2,0	V 10 C
Quatzendorf (Rügen), Kohlebahn	600	0,1	1 Ns 2
Rostock, Torf- und Düngestoffe	600		2 Ns 2...
Rostock, Baustoffwerke Pölchow	600		3 Ns 1
			4 Ns 2...
Rövershagen, Sägewerk	600		1 Ns 2
Saal, Ziegelei	600	2,0	1 Ns 1
Velgast, Ziegelei	600	2,0	1 Ns 1
			1 Ns 2...
Vetelshagen, Ziegelei	600	1,0	1 Ns 2f
			2 LD-45 N
<b>Bezirk Neubrandenburg</b>			
Durcherow, Ziegelei	600	3,5	Ns 2...
			LD...
Friedland, Fliesenwerk	600	2,0	Ns 2...
			LDI-45
Möllenhagen, Ziegelei	600	0,8	3 BN 15 R
			1 Ns 1
			1 LDI-45
Neukalen, Ziegelei	600	2,0	3 LD-45
			1 Ns 2f
Rethwisch, Betonwerk DR	600	2,0	6 V 10 C
			5 Ns 1
Woldegk, Ziegelei	600		2 Deutz
<b>Bezirk Schwerin</b>			
Bad Wilsnack, Moor	500		
Blankenburg, Ziegelei	600		Ns 2...
Hagenow (?)			
Malliß, Ziegelei	600		5 Ns 2...
Muggestuhl, Ziegelei	600	3,0	BN
			LD
Neuhaus, (?)	600		2 BN 15 R
			1 Ns 1
<b>Bezirk Potsdam</b>			
Glindow, Tonwarenfabrik	600		1 Ns 1
			1 Rahmen Ns 1
Gransee, Tongrube Badingen	750	8,0	5 V 10 C
	500 im Werk		1 Ns 3
Badingen			1 Ns 2f
			1 (h-Rahmen)
Groß Köris, Neubrück, Kies	900	2,5	7 V 10 C
			1 Ns 3
Hennigsdorf, Stahl-, Walzwerk	900		1 Ns 3
	750 im Werk		
Niederlehme, Kalksandsteinw.	900	1,8	3 V 10 C
			1 Ns 3
	700 el. 0,4		2 EL 12
			1 Schwartzkopff
Niemegk, Ziegelei	600		Ns 2...

Reetz, Ziegelei	600		3	Ns 1
Zehdenick/Neuhof-Marienthal, Ziegelei	630	8,0	6	V 10 C
			3	Ns 3
			4	Ns 2f
			1	Ns 1
<b>Bezirk Frankfurt</b>				
Altglietzen, Drähnrohrwerk	600	2,2	1	Ns 1
			1	Ns 2
Angermünde, Kalksandsteinw.	600	1,0	2	LDI-45
Bad Freienwalde, Drähnrohrw.	600	0,8	2	Ns 2f
			1	Ns 2h
Britz, Eisengießerei	600	1,5	2	Ns 1
			1	Ns 2f
Herzfelde, Ziegelei	600	4,0		1 jung
	500			
	750			
<b>Bezirk Cottbus</b>				
Bad Muskau, Waldbahnhof	600	1,0	1	Ns 2f Akku
Eichow, Tongrube	600	0,5	4	Ns 1
Elsterwerda	900	1,0	2	V 10 C
Falkenberg, Holzverarbeitung	1 000		1	O & K
	600		2	BN 30 (600)
Falkenberg, Kalksandsteinwerk	600 el.	1,5	2	LDI-45
Ortsteil Kiebitz	750	0,1 elektr.	1	Schwartzk. EL 6
			2	BN 30 (750)
Großräschen, Ziegelei	500	2,0	3	Ns 2f
Hohenbocka, Glassandw. Werk 1	900 el.		1	EL 3
Werk 4	600	1,0	3	Ns 3
	600 el.	0,2	1	Ns 2f
			(2)	AEG)
Knappanrode, BKK Glückauf	500			
Lichterfeld, Ziegelei	750	4,0	2	V 10 C
			1	Ns 3
Plieskendorf-Buchwäldchen, Ziegelei	600	7,0	8	Ns 2f
			3	V 10 C
			2	Ns 2h
			2	Ns 3
Rietschen, Feuerfestwerk	600	4,0	7	Ns 2f
Schacksdorf, Ziegelei	750	3,0	2	V 10 C
Weißwasser, Ziegelei	600	12,4	2	V 10 C
			4	Ns 2f
<b>Bezirk Magdeburg</b>				
Brietitz, Ziegelei	600		3	Ns 2f
			2	Ns 1
Fleetmark, Ziegelei	600	5,0	1	Ns 2f
			1	Ns 2h
			1	BN 30
Förderstedt, Kalkwerk	500	0,2	3	Ns 1
Gröningen, Ziegelei (Nienhagen)	600	0,2	3	Ns 1
Güsen, Betonschwellenwerk	600	3,0	3	Ns 2f
Hundsbürg, Ziegelei			1	EL 105
Kläden, Quarzsandgrube	600	0,4	2	Ns 1
Klepps, Ziegelei	600	0,3	1	BN 15 R
			1	Akku
Magdeburg, Imprägnierwerk	860		2	Ns 3
Möckern, Ziegelei	600	0,2	2	Ns 1
Schwanebeck, Kalkwerk	900	2,0	4	V 10 C
Staßfurt, Sodawerk	600	3,0	6	EL 12
	600	1,0	5	Ns 2f
Vehlitz, Ziegelei	600		3	Ns 1
Wanzleben, Ziegelei	600	0,25	1	Ns 1
			1	EL 105
Westeregeln, Ziegelei	600	0,2	1	Ns 1
			1	EL 105
<b>Bezirk Leipzig</b>				
Bad Dübren, Moorbad	600	0,075	1	Ns 1
Beucha, Steinbruch	750	0,3	1	BN 30 R
Brandis, Silikatwerk	600	2,0	12	OMZ 117
Förstgen, Tongrube	600	0,3	2	BDN 30
			1	LDI-45
Geithain, Ziegelei	900	3,0	2	V 10 C
Glossen, Quarzitgrube	600			Ns 2f
Göttwitz, Ziegelei	600	0,3	1	Ns 2f
Grechwitz, Ziegelei	600	0,2	6	EL 105
Leipzig-Lindenau, Ingenieurbau	800	2,5	3	Ns 3
Leipzig, Metallgußwerk	600		1	Ns 2
			1	Ns 2f
			1	EL 105
			1	BN 30 R
Liebertwolkwitz, Klinkerwerk	600	1,5	2	Ns 2f
			3	Ns 1
Liebertwolkwitz, Pfannsteinwerk	500	0,7	3	BN 30 R
			2	BN 15 R
			1	Ns 1
Lübschütz, Ziegelei	600			Ns 1
				LDI-45
Mahlis, Ziegelei	600	0,3	2	Ns 1



## Die Baureihe Ns 2h

Antrieb und Fahrwerk der Ns 2h entsprechen denen der Ns 2f. Die Ns 2h hat lediglich größere Abmessungen und somit eine höhere Masse. Für das Lokpersonal ist gegenüber der Ns 2f vor allem das geschlossene Führerhaus von Vorteil.

Farbgebung: Rahmen – grau oder rot, Stangen – rot oder schwarz, Aufbauten – grün oder rotbraun.

## Die Baureihe Ns 3

Die 60 PS starke Lokomotive erhielt ebenfalls Außenrahmen und Stangenantrieb mit Blindwelle. Das Führerhaus konnte – je nach Wunsch – offen oder geschlossen mit Schiebetür ausgerüstet werden. Für die Spurweiten ab 760 mm wurde eine verbreiterte Variante hergestellt.

Farbgebung: Rahmen – rot oder grau, Stangen – schwarz oder rot und Auf-

bauten – rotbraun, blau, grün oder schwarz.

## Die Baureihe Ns 4

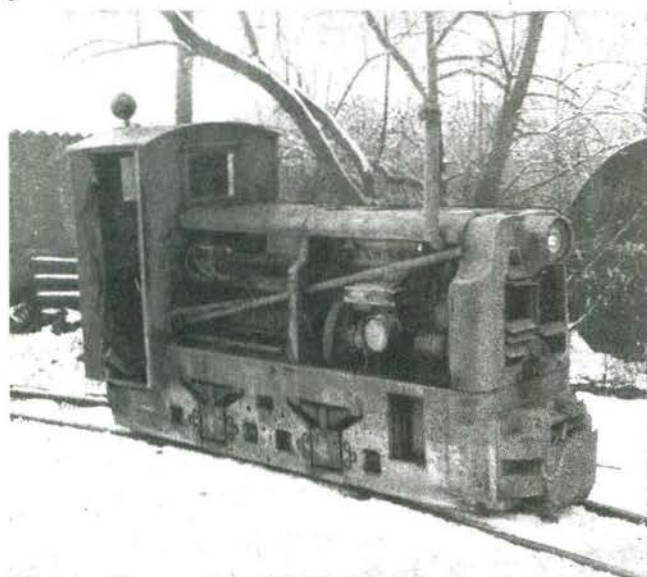
Mit einer Leistung von 90 PS stellte die Ns 4 anfangs die stärkste Schmalspurlokomotive des Typenprogramms dar und war die einzige mit hydraulischer Kraftübertragung. Die Blindwelle liegt im Gegensatz zu den anderen Maschinen unterhalb des Führerstandes hinter den drei Achsen. Eine Anzahl dieser

Neukirchen, Ziegelei	600	0,3	2	Ns 2f
Nudersdorf, Gießereisandwerk	600	1,9	7	Ns 2f
Pödelwitz, Gießereisandwerk	600	0,7	3	Ns 2f
Querbitzsch, Kaolinwerk	el. 600	0,6	3	EL 9
			2	EL 5
			1	EL 6
Taucha, Ziegelei	600	0,6	4	LDI-45
Tegkowitz, Ziegelei	600	0,6	3	Ns 1
<b>Bezirk Halle</b>				
Baalberge, Ziegelei	600	0,3	4	LDI-45
			1	Ns 1
Bennstedt, Tongrube	600	0,2	2	Ns 2f
Bernburg, Sodawerk	900		2	EL 3
Bülzig, Ziegelei	600	0,1	1	Ns 2f
			1	RL 1c
			2	Gemeinder
Gernrode, Kalkwerk	600	0,4	2	Ns 2f
			1	Ns 1
			1	Ns 1 el.
Grana, Tongrube	600	1,2	2	Ns 2f
			1	Ns 2h
			1	Ns 2
Halle-Bruckdorf, Ziegelei	600	0,2	4	Ns 2f
Hohenmölsen, Ziegelei	500	0,4	1	Ns 1
			1	EL 105
Karsdorf, Zementwerk	600	2,5	8	Ns 2f
	900	1,0	3	V 10 C
Mansfeld Kombinat Hettstedt				
Schlacke	750	15,0	4	Dampf
			4	V 10 C
			2	Ns 2
			2	EL 9
Schlacke	1 000			V 10 C
				L 18 H
Asche	500	0,3	3	EL 9
Sägewerk	750	0,07	1	EL 9
Untertage	500			EL 5
Merseb., WBK Halle-Neust.	600	0,4	4	Ns 2f
Kies	900	0,8	1	V 10 C
Abraum	900		1	LDM-45
Neu Königsau, Ziegelei	600	0,5	1	LDI-45
			4	Ns 1
			1	Ns 1
Pettstädt, Ziegelei	500	0,05	1	Ns 1
			1	EL 105
Quedlinburg, Ziegelei	600	1,5	1	Ns 2f
			2	BN 15 R
Reuden, Ziegelei	500		(3)	Ns 1
Rottleberode, VEB Harzer Gips-				Ns 2f
werke	600			LDI-45
Wansleben, Ziegelei	600	0,6	4	Ns 2f
<b>Bezirk Karl-Marx-Stadt</b>				
Arnsdorf (b. Hainichen), Ziegelei	600	0,4	2	Ns 2f
Crimmitschau, Ziegelei	600		4	Ns 1
Crossen, Zellstoff- u. Papierfabrik	600			Ns 2...
Goßnitz-Hainichen, Ziegelei	600	0,3	1	OGK RL 1
			1	Jung EL 105
				RL 1
Grünhainichen, Papierfabrik	750	3,5	1	Ns 2
			1	Ns 2f
			1	BN 30 R
			1	Akku
Hainichen, Ziegelei	900	1,5	4	V 10 C
Karl-Marx-Stadt Rottluff u.	600		3	Ns 2f
Altendorf, Ziegelei	600	1,2	1	Ns 1
Lauter, Papier- u. Kartonagenfabrik	600		2	B 360
			1	Metallist
Leubnitz, Ziegelei	500		3	Ns 2f
Limbach, Ziegelei	500		3	Ns f
Mittweida, Ziegelei	600	0,3	1	Ns 1
Netzschkau, Ziegelei				Ns 2f
Neukirchen, Ziegelei	500	0,3	3	Ns 1
Obercallenberg-St. Egidien	900 el.	15,0	6	EL 3
Oberlungwitz	600		2	Ns 1
			1	LDI-45
Reitzenhain, Torf- u. Düngestoffe	500			
Niederwürschnitz, Ziegelei			4	Ns 2f
u. Lugau, Ziegelei	600		1	LDI-45
Thermalbad Wiesenbad, Ziegelei	500	0,4	1	Ns 2f
Waldenburg, Ziegelei	600		3	Ns 1
Wilischthal, Papierfabrik	750		2	V 10 C
Zwickau, Ziegelei BA 411	600	0,4	1	BN 30 U
			1	Ns 2f
			1	Ns 1
Zwickau, Ziegelei BA 412	500	0,2	2	Eigenbau
				OGK
Zwickau, Ziegelei BA 413	500	1,5	4	Ns 2f
Zwickau, Ziegelei BA 414 und 415	500	0,5	1	Ns 1
			1	OGK RL 1

<b>Bezirk Dresden</b>				
Baruth, Basaltwerk	600	0,3	2	Ns 2f
			1	Ns 2h
			1	OGK RL 4
Bielatal, Ziegelei	600	0,3	2	BN 15 R
Bröthen, Ziegelei	600	3,5	1	LDI-45
			1	Ns 2 Umbau
			3	Ns 1
Coswig, Spannbetonwerk	600	0,4	4	Ns 2h
Demitz-Thumitz, Lausitzer Granit	600	8,0	2	LDI-45
			4	Ns 2f
			1	Ns 3
			2	B 360
			2	Metallist
Dresden-Lockwitz, Ziegelei	600	0,4	2	Ns 1
Dresden-Luga, Ziegelei	600	0,5	2	Ns 1
Asche	500	0,3	1	Kuli
Dresden, Niedersedlitz, Platten-	600	0,2	2	Ns 1
werk				
Dresden-Torna, Ziegelei	600	1,0	3	Ns 2f
			2	LDI-45
Forberge bei Riesa, Ziegelei	600	1,0	2	BN 15 R
			1	Ns 1
Grumbach bei Tharandt, Ziegelei	600	0,2	2	Ns 2f
			2	Ns 1
Görlitz, Ziegelei	600			
Großsaubernitz, Ziegelei				
Kodersdorf, Dachsteinwerk	600			
Ludwigsdorf, Kalkwerk	600	3,0	2	Gmeinder
			2	LDI-45
			2	Akku
			1	Metallist
			1	Ns 1
Meißen, Ziegelei	600	0,3	3	Ns 1
Militz, Granitwerk				Ns 1
Mittelherwigsdorf, Steinbruch	600		1	Ns 1b
Olbersdorf-Oberdorf, Imprägnier-			2	Ns 2h
werk	750	1,0	1	Gmeinder
Radeburg, Baustoffwerk	600	0,4	1	Jung EL 105
			7	Ns 1
Riesa, Rohrwerk				
Lehndorf, Ziegelei	600			Ns 2 ...
Rosenthal, Zellstoffwerk	600			Ns 2 ...
Schmiedeberg, Gießereisandwerk	750		2	V 10 C
			1	Ns 4
Sproitz, Feuerfestwerk Wetro	750	1,5	2	Ns 2h
			1	Ns 4
			1	V 10 C
Zittau, Federnwerk	600		2	Ns 2f
Zittau-Hartha, Ziegelei	600	0,6	3	Ns 1
Zittau-Ottersteig, Ziegelei	600	0,4	3	Ns 2f
<b>Bezirk Suhl</b>				
Lehesten, Schiefergrube	700		2	Gmeinder
				KLM 4
Themar, Ziegelei	600	2,0	3	Ns 2f
<b>Bezirk Gera</b>				
Blankenstein, Zellstoff u. Papier	600			Ns 2 ...
Caaschwitz, Ziegelei	750			
Gera, Ziegelei				
Lehnamühle, Papierfabrik	600	1,0	1	BN 30 R
			2	EL 9
Tanna, Ziegelei				
Unterwellenborn, Maxhütte	600			Ns 3
<b>Bezirk Erfurt</b>				
Apolda, Ziegelei	500		1	Ns 1
			1	BN 30 U
Bad Langensalza, Ziegelei	600	0,05	1	Ns 2f
			1	BN 30 R
Bollstedt, Ziegelei			9	Ns 2f
Höngeda, Ziegelei Seebach	600	6,0	1	Ns 2
Eisenach-Stregda, Ziegelei	600	1,0	4	Ns 2f
Erfurt-Gispersleben, Ziegelei	600	1,5	4	Ns 2f
			1	Ns 2h
			4	Ns 3
			3	Ns 2f
Gotha-Ost, Ziegelei	600	1,5	3	BN 30
Hohenebra, Ziegelei	600	0,1	2	Jung ZL 105
Nordhausen, Ziegelei	600	0,2	2	Jung EL 105
			1	Ns 2f
			2	Henschel
			1	DEMAG (?)
			1	Ns 1
Reisdorf, Tongrube		0,1	1	BND 30
Sömmerda, Ziegelei	600	2,5	3	Ns 2f
			1	Jung ZL 233
			1	LDI-45
				Ns 2 ...
Teistungen, Ziegelei	600			Jung ZL 105
Treffurt, Sand- u. Kieswerk	600	1,5	1	Jung EL 105
			2	



5



5 Lokomotive der Baureihe BND 30 (Stavoloko n. p./2434/1956) des VEB Thüringer Ziegelwerk, Betriebsabteilung Sömmerda, Spurweite 600 mm, aufgenommen am 17. Februar 1987

6 Lokomotive der Baureihe LDI-45 (UNIO/1674/198.) des VEB Thüringer Ziegelwerke, Betriebsabteilung Sömmerda, Spurweite 600 mm, aufgenommen am 23. Juli 1987

Maschinen wurde in Tropenausführung exportiert.

Farbgebung: Fahrwerk – rot oder grau und Aufbauten – grün, blau oder schwarz.

#### Die Baureihe V 10 C

Aus der Ns4 entstand später die 102-PS-Baureihe V 10 C. Sie erhielt auch ein gefälligeres Äußeres.

Maschinen dieser Baureihe wurden noch bis 1975 gebaut. Zu diesem Zeitpunkt firmierte der LKM bereits mehrere Jahre unter VEB Klimatechnik „Karl Marx“.

Die Variante für die Spurweiten von 600 bis 762 mm hatte Außenrahmen und die für die Spurweiten von 900 bis 1067 mm Spurweite Innenrahmen sowie eine geringfügig schmalere Seitenschürze. Es wurde außerdem eine Tropenausführung für den Export gebaut. Heute ist die V 10 C eine typische Werklokomotive auf Bahnen mit hohen Lastanforderungen.

Farbgebung: Fahrwerk – grau oder rot, Aufbauten – hellblau, grau oder orange und Schürze – grau, hellblau oder rot.

#### Importe

Insgesamt reichten die von LKM hergestellten Schmalspurdiesellokomotiven nicht aus, um den Bedarf an derartigen Fahrzeugen zu decken. Als dann zu Beginn der 60er Jahre außerdem die Produktion von Großdiesellokomotiven für die DR anließ, mußten die Fertigungskapazitäten für Werkbahndiesellokomotiven bei LKM eingeschränkt werden. Aus diesen Gründen importierte die DDR Ende der 50er, Anfang der 60er Jahre eine Reihe von Lokomotiven.

Aus der ČSSR, von ČKD und Škoda, wurden die Typen BN 15, BN 15 R, BN 30, BN 30 R, BND 30, BN 60 und aus der BRD die EL 105 (Jung) beschafft. Ende der 70er Jahre mußten erneut überalterte Lokomotiven dringend ersetzt werden. Man griff auf die Baureihen LDI-45 und L 18 H des rumänischen Typenprogramms zurück.

#### Die Baureihen BN 15 R und BN 30 R

ČKD lieferte beide Baureihen mit einer Leistung von 15 bzw. 30 PS (daher die Typenbezeichnung). Sie besitzen Außenrahmen mit Kettenantrieb. Die BN 15 R hat nur einen offenen Fahrersitz, die BN 30 R ein Führerhaus.

Farbgebung: Rahmen – schwarz oder grau, Aufbauten – grau, orange oder blau.

#### Die Baureihe BND 30

Diese Baureihe wurde von ČKD hauptsächlich für die Untertagebaubetriebe der DDR geliefert, jedoch gelangten einige Maschinen auch zu Bahnen über Tage.

Da die Eigenbau-Führerhäuser sehr voneinander abweichen, wurde in Tabelle 2 als Bezugsgröße die Breite der Rahmen verwendet.

Farbgebung: Rahmen – schwarz oder grau, Aufbauten – grau oder rot.

#### Die Baureihe LDI-45

Die Maschinen der Baureihe LDI-45 bauten die UNIO-Werke Satu-Mare (SR Rumänien) von 1978 bis 1983 auch für die DDR. Zuvor war im VEB Ziegelwerke Halle eine 1974 hergestellte Grubenlokomotive der Baureihe LDM-45 getestet worden. Aus Betriebserfahrungen heraus entstand die modifizierte Variante LDI-45. Verschiedene Mängel, wie das Fahrverhalten auf schlecht verlegtem Gleis oder der große Kupplungsüberhang, waren dafür maßgebend, daß nur verhältnismäßig wenige Maschinen beschafft wurden. Zwischenzeitlich sind einige Maschinen bereits ausgemustert worden.

Farbgebung: Rahmen – grau, Aufbauten – orange.

6



#### Perspektive

Nach wie vor haben schmalspurige Werkbahnen in verschiedenen Einsatzbereichen klare ökonomische Vorteile gegenüber dem Straßentransport. Allerdings werden auch heute noch Strecken stillgelegt. Dies geschieht aber meist nur dann, wenn der Transport auf Bandbetrieb umgestellt wird oder Rohstoffvorkommen, beispielsweise in Tongruben, erschöpft sind. Da derzeit keine neuen Lokomotiven beschafft werden können, entstehen verstärkt Umbau- und Eigenbaufahrzeuge. Lediglich für das Mansfeld-Kombinat wurden 1985 und 1986 einige meterspurige Lokomotiven der rumänischen Bauart L 18 H importiert.

#### Quellenangaben

- (1) Bedienungsanweisungen der Baureihen Ns 1, Ns 21/h, Ns 3, BN 15 R, BN 30 R, BND 30
- (2) Heinz Kunicki: Deutsche Diesellokomotiven – gestern und heute, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1966

7 Lokomotive der Baureihe Ns 2h (LKM/248919/1957) des VEB Ostritzer Basaltwerke Baruth (Lausitz), Spurweite 600 mm, am 30. Juni 1987

8 Lokomotive der Baureihe Ns 2f (LKM/262057/1959) des VEB Ziegelwerke Halle, Betriebsabteilung Wansleben am See, Spurweite 600 mm, am 27. Mai 1987. Der Sandkasten wurde nachträglich vor dem Vorbau angebracht.

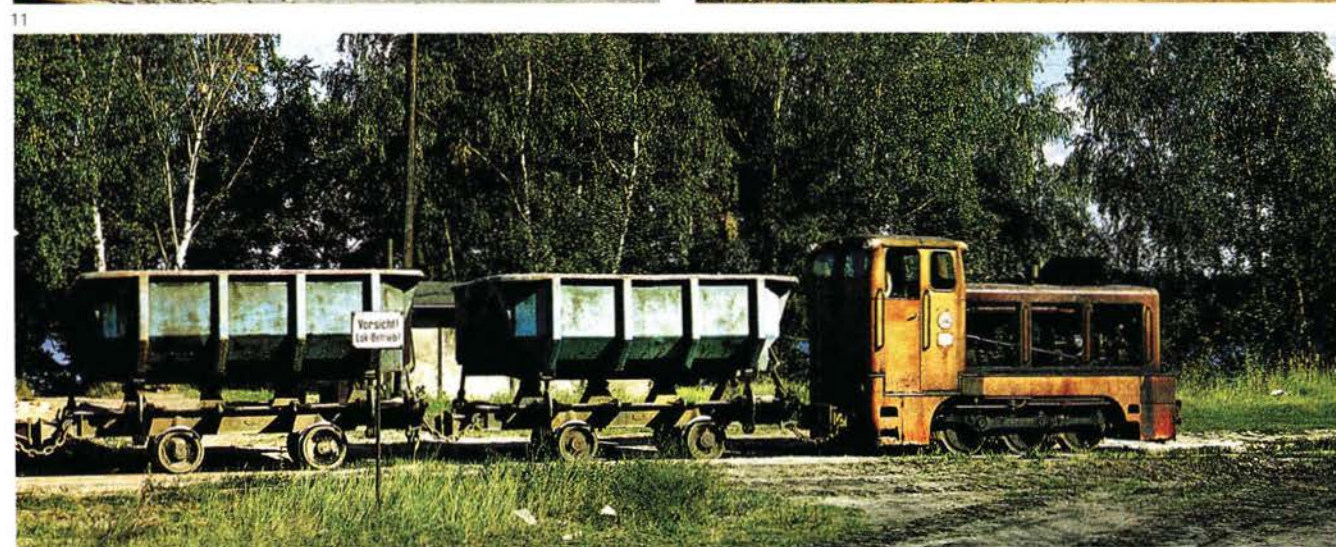
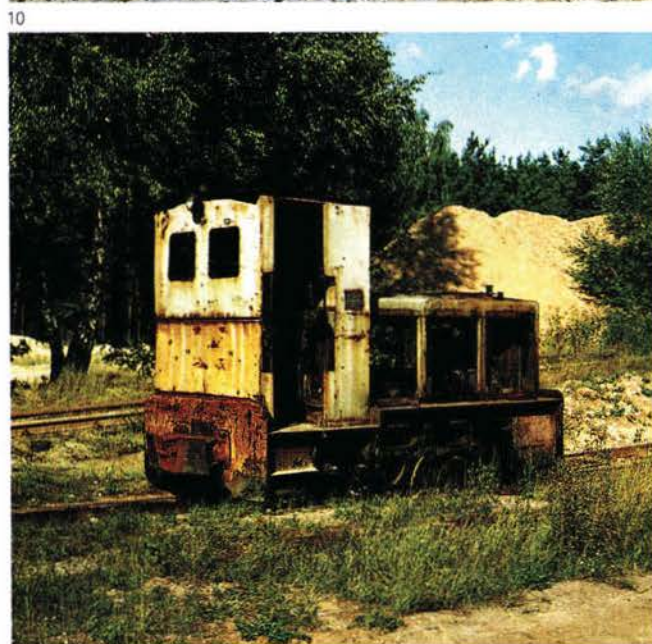
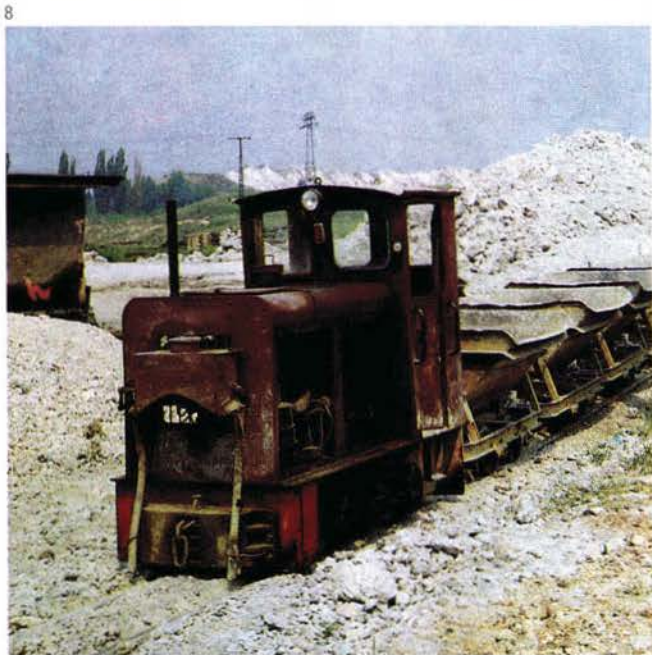
9 Lokomotive der Baureihe BN 30 R (ČKD/63-002/1963, Serie 101) des VEB Thüringer Ziegelwerke, Betriebsabteilung Sömmerda, Spurweite 600 mm, aufgenommen am 19. März 1987. Die Lok stammt vom stillgelegten Ziegelwerk Laucha (bei Gotha). Die Vorbauverkleidung fehlt bereits teilweise, bei dieser Baureihe kein Einzelfall.

10 Lokomotive der Baureihe Ns 3 (LKM/249 100/1954) des VEB Baukombinat Berlin-Köpenick, Betriebsteil Neubrück (bei Königs Wusterhausen), Spurweite 900 mm, am 9. September 1986

11 Lokomotive der Baureihe V 10 C im Einsatz auf der im Text zur Abb. 10 genannten Bahn (LKM/250395/1965), ebenfalls am 9. September 1986

Fotos: H. Neumann, Halle-Neustadt (1 bis 5); H. Burde, Halle-Neustadt (6 bis 11)









Lutz Habrecht, Berlin

## Metro – einmal anders



Nahverkehr. Spricht im Fernverkehr die Anbindung Lilles als einzige vom Eisenbahn-Neubaunetz entfernte gelegene Stadt ihrer Größenordnung an das TGV-System durch ein Zugpaar Lyon–Lille bereits für sich, so ist die Inbetriebnahme der ersten vollautomatischen Metro der Welt in Lille durchaus ein Meilenstein in der Entwicklung des öffentlichen Nahverkehrs.

1 Steigende Fahrgastzahlen bei den SNCF gibt es auch in der Relation Lille–Lyon seit dem Einsatz des TGV. Hier TGV-Züge am Endpunkt der Stammstrecke im Pariser Bahnhof Gare de Lyon.

2 Steuerwagen eines „Pas de Calais“ in Lille Hbf

3 Inox-Züge aus Wagen des Typs RIB gestatten trotz niedriger Bahnsteighöhe einen schnellen Fahrgastwechsel.

4 Ein auf der Linie T der Straßenbahn von Lille eingesetzter Düwag Gelenkwagen

5 Auf einem Ausziehgleis des Bw wird ein Zug der Metro Lille „handgesteuert“.

Fotos: Verfasser



Für den regionalen Verkehr im Ballungsraum Lille, aber auch bis an die Kanalküste, betreibt der SNCF seit 1979 unter Mitbenutzung der Gleis- und Bahnstrecken des Fernverkehrs zahlreiche Nahverkehrsverbindungen mit Wendezügen. Sie sind auf die Bedürfnisse der Berufspendler ausgerichtet und etwa mit dem S-Bahn-Verkehr in unseren Bezirken vergleichbar. Die Staatsbahn setzt unter dem der Landschaft entlehnten klangvollen Namen „Pas de Calais“ aus Inox-Wagen des Typs RIB bestehende Wendezug-einheiten ein, die sich durch niedrige Fußbodenhöhe auszeichnen. Bespannt werden diese Züge mit Dieselloks des Typs BB 66400 oder Elloks des Typs BB 15000.

Zweites Schienenverkehrsmittel, dem übrigens in Frankreich wieder eine wachsende Bedeutung beigemessen wird, ist in Lille die Straßenbahn, hier liebevoll „Mongy“ genannt. Vom einst weitverzweigten innerstädtischen und Überlandnetz in Meterspur ist noch ein Rest in Betrieb geblieben, dessen beide Strecken in Form eines Y Lilles Stadtzentrum mit den direkt anschließenden Nachbarstädten Roubaix und Tourcoing verbinden. Beide Streckenäste wie auch das Gemeinschaftsstück verlaufen bis auf kurze Teilstrecken in den Innerstadtbereichen auf eigenem Bahnkörper, und die gesamte Anlage hat Merkmale einer Schnellstraßenbahn. Eingesetzt werden auf den beiden Linien R und T von der Vestischen Straßenbahn (BRD) übernommene Düwag-Vierachs- und Gelenkwagen, alle in Zweirichtungsversion, da an den Endstellen nur Stumpfgleise mit doppeltem Gleiswechsel vorhanden sind. Unter dem Vorplatz des Hauptbahnhofs von Lille ist die Wende- und Bahnsteiganlage direkt in die Haltestelle der U-Bahn eingebunden.

Diese U-Bahn – das technische System wird als VAL (Vehicule automatique léger, als automatisch betriebene Leicht-Metro zu übersetzen) bezeichnet – benutzt nicht das übliche Rad-Schiene-System, sondern ist eine Leitschienebahn, bei der zur Fortbewegung gummiereifte Räder auf Betonfahrbahnen abrollen. Die Spurführung wird durch Horizontalräder, die an Leitplanken drücken, gewährleistet. Das System ist von einem französischen Firmenkonsortium MATRA – TCO entwickelt worden.

Die lichte Weite zwischen beiden Leitschienen eines Gleises beträgt 2 130 mm, die „Spurweite“, hier als Maß des Abstands zwischen den Außenkanten der Lauffläche der Reifen, 1 810 mm. Anders als bei den (unechten) Leitschieneinstrecken der Pariser Metro, wo bei Reifenschäden und dem Befahren von Weichen der noch installierte klassische Eisenbahnoberbau benutzt wird, wirkt in Lille als Notlauffläche eine um die Felge gespannte Voll-

gummiwulst. Ein mittig als Leitrad auf der Achse angeordnetes Stahlscheibenrad mit V-förmigem Radkranzprofil dient der Weichenführung. Es läuft in diesem Bereich zwischen zwei Vignolschienen, die sich mit beweglicher Zunge verzweigen.

Die 12,7 km lange Strecke Chalmette-Republique-Gare-Quatre Cantons, die in zwei Abschnitten am 16. Mai 1983 und 2. Mai 1984 eröffnet wurde, verläuft 4,0 km in Viaduktlage, 0,9 km ebenerdig, 4,8 km in bergmännisch vorgebauten Tunnelanlagen und 3,0 km durch einen in offener Bauweise errichteten Tunnel. 15 der insgesamt 18 Stationen sind unterirdisch angelegt. Der Minimalradius der Fahrbahnanlage beträgt 40 m, die Maximalneigung 70 % und ihr Leitradmittenabstand 2 340 mm. Als Fahrstrom wird 750-V-Gleichspannung eingespeist. Der Strom wird von der Leitschiene abgenommen.

Das Fahrwerk der Triebwagen besteht aus einem Rahmen mit Einachsdrehgestellen bei einem Achsstand von 10 000 mm. Die Kraft von den an jedem Drehgestell vorhandenen 120-kW-Motoren überträgt ein Kardantrieb. Die Fahrzeuge haben Chopper-Steuerung und ein Bremssystem aus Rekuperations- und Druckluftscheibenbremsen. Die in Leichtbauweise ausgeführten Wagenkästen sind 2 060 mm breit und ergeben eine Fahrzeuglänge über Kupplung von 13 070 mm. Auf jeder Fahrzeugseite befinden sich drei 1 910 mm breite Türen. Da sich durch den vollautomatischen Betrieb Arbeitsplätze für Fahr- bzw. Begleitpersonale erübrigen, reicht der Fahrgastraum bis an die Frontwände. Ein kleines, verschlossenes Bedienpult dient als Notfahrtschalter und gestattet manuell gesteuerte Fahrten und Rangierbewegungen in Sonderfällen und auf dem Betriebshof. Im Regelbetrieb bestehen die Züge aus zwei kurzgekuppelten Triebwagen mit je 62 Plätzen (22 Längssitze, 12 Klappsitze und 28 Stehplätze).

In der Hauptverkehrszeit beträgt der Fahrabstand der rund 30 verkehrenden Züge 1,4 Minuten; in verkehrsschwächeren Zeiten wird er auf 5 Minuten gestreckt. Die technischen Anlagen erlauben eine Minimalzugfolgezeit von einer Minute. Die Kapazität kann bei Bedarf künftig durch den Einsatz von je zwei Doppeltriebwagen (Vier-Wagen-Züge) erhöht werden. Die derzeitige Reisegeschwindigkeit der Metro Lille beträgt 30 km/h.

Kern des automatischen Steuersystems ist ein Prozeßrechner, dessen Befehle durch zwei in der Fahrbahn verlegte Kabel induktiv übertragen werden. Bei dem vorhandenen festen und sogar streckensignalisierten Blocksystem wird die Einfahrt und die Ausfahrt der Züge in die einzelnen Abschnitte durch Ultraschalldetektoren registriert.

Den Standort der Züge ermitteln Induktionsschleifen. Diese Informationen

werden mit dem im Rechner gespeicherten Fahrplan verglichen. Daraus ergeben sich dann automatisch Instruktionen für den Betriebsablauf. Das Anpassen vom Ist des Betriebsablaufs an das Fahrplan-Soll funktioniert normalerweise automatisch, kann aber von der Leitstelle auch manuell geregelt werden. Von den zahlreichen durch den automatischen Betrieb bedingten Sicherheitseinrichtungen ist für den Benutzer die als Bahnsteigabschluß zur Gleisseite hin installierte Glaswand mit vier Türdurchlässen sofort sichtbar. Nach Zügeinfahrt und -halt mit wortwörtlicher Millimetergenauigkeit öffnen sich synchron die Fahrzeugtüren und die Türen der Bahnsteigbegrenzung. Der relativ kurze Zughalt, dessen Ende durch Hupen angekündigt wird, erfordert von den Fahrgästen eine höhere Disziplin als bei der visuellen Überwachung des Fahrgastwechsels, in Spitzenzeiten gelegentlich auch das Warten auf den nächsten Zug. Störfallprogramme und Handsteuerung aus der Zentrale gestatten das Schieben eines liegengebliebenen Zugs ebenso wie die Benutzung der über die Gesamtstrecke eingebauten fünf Rechtsgleiswechsel zur Räumung von Streckenabschnitten. Der Fahrzeugpark der Metro Lille wird in dem am Endpunkt Quatre Cantons befindlichen Bahnbetriebswerk mit Unterstellhalle, Revisionshalle und Waschanlage instand gehalten.

Die Gesellschaft, die die Metro im Auftrag der Städtischen Verkehrsbetriebe Transport Collectifs de la Commune Urbaine de Lille (TCC) mit nur 170 Mann Personal betreibt, verweist durchweg auf gute Erfahrungen. So wurde im ersten Betriebsjahr mit etwa 100 000 Beförderungsfällen je Tag das erwartete Fahrgastaufkommen um 30 Prozent übertroffen. Eine günstige tarifliche Verknüpfung mit der Straßenbahn erhöhte selbst deren Fahrgastzahlen um 35 Prozent. Die guten Ergebnisse sind Anlaß, in Lille eine weitere Strecke dieser Art zu bauen.

1987 wurde in London ebenfalls ein vollautomatisches Nahverkehrssystem eröffnet, über das zu einem späteren Zeitpunkt noch zu berichten sein wird.

## Vorschau

Im Heft 6/89 bringen wir u. a.:

- Neues von der Leipziger Frühjahrs-messe;
- Vorbild und Modell: Die ehemaligen Schmalspurbahnen der Prignitz;
- Eine Gartenbahndampflokomotive entsteht;
- „me“-fahrzeugarchiv 5. Folge.



# **Straßenbahn und Obus in San Francisco**

Seit 1983 wird in der wegen seiner legendären Kabel-Straßenbahn weltbekannten amerikanischen Westküstenstadt San Francisco jährlich ein Trolleyfest in der Zeit vom 23. Mai bis 15. Oktober veranstaltet. Zunächst als Ersatz für die kabelbahnlose Zeit gedacht, wo jenes einzigartige Verkehrsmittel völlig erneuert werden mußte (Kosten 58 Mill. Dollar), ist das Trolleyfest jetzt Bestandteil des Verkehrsmittelangebots durch die San Francisco Municipal Railway (MUNI) für die einheimische Bevölkerung und auch für die große Zahl von Touristen geworden. (Bis 1990 findet wegen Gleisinstandsetzungsarbeiten das Trolleyfest allerdings nicht statt.) Während der normale Stadtbahn- bzw. Straßenbahnbetrieb in der Innenstadt im Tunnel ab-

gewickelt wird (fünf Linien J, K, L, M und N), fahren die Trolleyfestwagen durch die Hauptgeschäftsstraße, die Market Street, oberirdisch. Im Jahre 1985 wurde eine vierspurige Fahrleitung für Obusse zur Stromabnahme von der Plusleitung installiert. Dadurch können nur noch Straßenbahnwagen mit Stange eingesetzt werden. Das nach jahrelangem Abbau verbliebene Straßenbahnnetz in San Francisco ist durch den Twin-Peaks-Tunnel in zwei Teile gespalten. Das Trolleyfest wird für Zweirichtungswagen als Linie F vom Transbay Terminal bis zur 17. Straße und Castro (oberirdische Zufahrt zum Twin-Peaks-Tunnel) sowie für Einrichtungswagen auf den Linien J Church und N Judah (bis zur 30. Avenue) durchgeführt. Außerdem können Einrichtungswagen an der 11. Straße im Gleisdreieck wenden. Für das Trolleyfest stehen bis zu

15 Fahrzeuge bereit. Wegen des zu großen Verschleißes mußten jedoch inzwischen einige Fahrzeuge wieder abgezogen werden. In Zukunft wird daher hauptsächlich ein Fahrzeugtyp aus Melbourne (Australien) zu sehen sein. Die Initiatoren hatten zunächst an den Einsatz von Fahrzeugen aus verschiedenen Ländern gedacht, ohne dabei zu beachten, daß bei großer Beanspruchung der Verschleiß von Teilen nicht unerheblich ist. Von den ausländischen Fahrzeugen sind hervorzuheben: Tw 001 aus Veracruz/Mexiko (Sommerwagen), Tw 648 aus Melbourne (Australien), Tw 1834 aus Mailand und Tw 3557 aus Hamburg (Typ V6E) (Abb. 1). Die MUNI setzt die Tw 1 (Baujahr 1912 und Gründungsjahr) und 130 (Baujahr 1923), sowie die PCC-Wagen 1006, 1040 und 1128 (wieder in Louis-Farben als 1704) ein. Neben dem Wagen aus Blackpool kommt vom Bay Area Electric

Museum noch der MUNI-Tw 178 (Eisenmonster genannt) hinzu. Zwei Wagen aus einem Privatmuseum ex Porto in Portugal mußten wegen zu großer Verschleißerscheinungen abgezogen werden. Beim Transport nach San Francisco wurde der Wagen 978 aus Milwaukee beschädigt.

## **San Francisco in Zahlen**

**Einwohner 655 000, Kabelbahn:** Spurweite 1 067 mm oder 3 Fuß 6 Zoll, Einzelgleislänge 14,48 km (ursprünglich 990 km), drei Linien (Powell-Hyde und Powell-Mason mit 28 Einrichtungs-Vierachsern sowie die California-Street-Linie mit 12 Zweirichtungs-Vierachsern) werden betrieben (Abb. 2).

**Stadtbahn:** Spurweite 1 435 mm oder 4 Fuß 8 1/2 Zoll. Eingesetzt werden 130 Fahrzeuge, gebaut von Boeing-Vertol. Streckenlänge des Netzes 36 km. Außer Linie J Church werden die anderen Linien (L Taraval, K Ingleside, M Ocean View und N Judah) von Montag bis Freitag tagsüber mit Doppelwagen betrieben. Die Stadtbahn heißt MUNI-METRO, und im Tunnelbetrieb werden bis zu vier Wagen der Straßenbahnlinien zu einem U-Bahn-Zug vereint, wobei alle Stromabnehmer am Fahrdraht bleiben. Für die Stadtbahn wählte man in San Francisco die Bezeichnung LRV (Light Rail Vehicle).

**Die Obusse:** Sie haben mit 345 Wagen, hergestellt von Flyer in Kanada, den größten Anteil am Fahrzeugpark der MUNI.

**Omnibusse:** Neben 180 Bussen wurden 1984 100 Gelenkbusse von MAN in Betrieb genommen.

Text und Fotos: J. Naefcke, Bargeheide, BRD



# **Ein neuer Straßenbahn- betrieb – Grenoble**

Nachdem im Januar 1985 in Nantes der erste Straßenbahn-Neubau-Betrieb Frankreichs eröffnet werden konnte, ist die feierliche Inbetriebnahme der Straßenbahn in Grenoble ein weiterer Ausdruck der Renaissance dieses umweltfreundlichen Verkehrsmittels in den französischen Städten. Die letzte Straßenbahnstrecke in Grenoble wurde bereits 1952 eingestellt. In dem von etwa 400 000 Einwohnern besiedelten Großraum dieser Stadt wurden 1985 fünf Obus- und 17 KOM-Linien mit 56 Obussen und 225 Omnibussen betrieben. Das Verkehrsaufkommen war so groß, daß man sich entschloß, wieder einen modernen, leistungsfähigen Straßenbahnbetrieb aufzubauen. Die Bauarbeiten begannen 1985. Der erste Teilabschnitt wurde am 3. August 1987 in Betrieb genommen. Offiziell eröff-

net worden ist die gesamte Strecke jedoch erst am 5. September 1987. Die derzeit in Betrieb befindliche etwa 7 km lange und regelspurige Strecke ist zweigleisig ausgebaut. Die Fahrzeit beträgt 28 Minuten.

Eine Novität stellen jedoch die zum Einsatz für die Bedingungen dieser Stadt modifizierten sechsachsigen TFS-Gelenkwagen dar (TFS-Tramway Francaise Standard). Sie haben ein ungewöhnliches, aber durchaus formschönes Aus-

sehen. Um eine Beschleunigung des Fahrgastwechsels zu ermöglichen und auch Behinderten bessere Bedingungen zum Ein- und Ausstieg zu schaffen, wurde der Wagenboden zwischen den beiden äußeren Drehgestellen abgesenkt. Deshalb mußte die elektrische Ausrüstung auf dem Dach untergebracht werden. Die minimale Fußbodenhöhe beträgt somit 345 mm (über den Endgestellen 875 mm).

## **Weitere Parameter der Wagen:**

Länge	29 400 mm
Breite	2 300 mm
Masse	44,6 t
Sitzplätze	54 und 4 Klappsitze
Höchstgeschwindigkeit	70 km/h
Antriebsleistung	2 x 275 kW



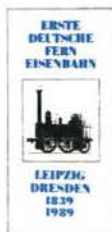
Schi, Foto: Repro R. Schindler, Dresden



Mit nachstehender Veröffentlichung beginnt „me“ eine Beitragsfolge zur Geschichte der Leipzig-Dresdner Eisenbahn. Unser Autor, Herr Dipl.-Ing. Wilhelm Semper, bemüht sich, ausgewählte Daten und Fakten in bisher noch nicht dargestellten Zusammenhängen zu betrachten, wobei Bekanntes nicht immer unberücksichtigt bleiben konnte. Die Beitragsfolge erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eingeleitet wird sie durch einige bemerkenswerte Gedanken von Prof. Dr. sc. techn. Wolfgang Altner, der sich zum 150jährigen Bestehen der ersten deutschen Ferneseisenbahn bereits in der vorletzten Ausgabe des „me“ äußerte.

Die Redaktion

## 150 Jahre Eisenbahn Leipzig–Dresden



### 1. Teil

Prof. Dr. sc. techn. Wolfgang Altner,  
Rektor der Technischen Hochschule  
Leipzig und Ordentliches Mitglied  
der Bauakademie der DDR

## 150 Jahre technische Bildung in Leipzig

Das 150jährige Bestehen der Strecke Leipzig–Dresden ist ein willkommener Anlaß, auf die enge Verflechtung von Eisenbahnbau, Technologieentwicklung und technischer Bildung hinzuweisen. Ich freue mich, daß die von vielen Eisenbahnfreunden gelesene Zeitschrift „modelleisenbahner“ mir zu diesem Ereignis die Möglichkeit gibt, aus der Sicht der Technischen Hochschule Leipzig einige Gedanken und Überlegungen zur Technikgeschichte und Gegenwart äußern zu können. Es ist sicherlich kein Zufall, daß wir im Oktober 1988 – also fast gleichzeitig mit dem Eisenbahnjubiläum – das Jubiläum „150 Jahre technische Bildungseinrichtungen in Leipzig“ begingen. Im Jahre 1838, ein Jahr vor Inbetriebnahme der Gesamtstrecke Leipzig–Dresden, wurde die Abteilung Architektur/Hochbaukunst aus der 1794 gegründeten Leipziger Kunstakademie herausgelöst und eine selbständige Baugewerkschule gegründet. Das war sicherlich kein Emanzipationsbestreben der von bildender Kunst, Zeichentechnik und Architektur beherrschten Lehrer und Professoren der Baukunst an der Akademie, sondern entsprang in einer Zeit revolutionärer Entwicklungen der Produktivkräfte dem gesellschaftlichen Bedürfnis. Es ging um eine stärkere Verbindung der

theoretischen Erkenntnisse, der exakten Naturwissenschaften mit den praktisch-handwerklichen Erfahrungen im Bauwesen und speziell beim Eisenbahnbau. Ohne eine wissenschaftlich begründete Bautechnik waren die Bauaufgaben nicht mehr zu meistern. Die sehr hohen ingenieurtechnischen Anforderungen beim Damm-, Gleis-, Brücken- und Hallenbau unter Verwendung des neuen Baustoffs Eisen und des weiterentwickelten Massivbaus stellten die Bauleute vor Probleme, die sich mit den herkömmlichen Proportionsregeln und Erfahrungswerten als unlösbar erwiesen. Die Belastbarkeit der eisernen Fachwerkstrukturen wurden durch Kräfteverlegung berechenbar. Die neue Baugewerkschule unter dem Direktorat von Geutebrück versuchte, diesen Bedingungen durch die Einführung bauwissenschaftlicher Fächer besser gerecht zu werden. Mancher Baugewerkemeister, der später am Eisenbahnstreckenbau beteiligt war, konnte das vermittelte Wissen der Baukonstruktionslehre, Baumechanik und Materialkunde nutzbringend anwenden. Aufgrund verschiedener Ursachen, zu denen vor allem das vom ersten Kunstakademiedirektor Oeser vorgegebene mathematische und ingenieurfremde Bauverständnis, die damalige geringe Vorbildung der Studierenden und die Administration von Dresden gehörten, griff die Schule jedoch das schon von französischen (Navier) und schweizerischen (Culmann) Technikwissenschaftlern erreichte theoretische Niveau in der Baumechanik, Statik, Festigkeits- und Konstruktionslehre nicht auf. Die Baugewerkschule blieb bis in unser Jahrhundert eine Bildungseinrichtung für mittlere technische Angestellte bzw. Beamte im Baugewerbe und Staatsdienst sowie zur Vorbereitung auf die Baumeisterprüfung. Die großen ingenieurtechnischen Leistungen beim Eisenbahnbau in Sachsen wurden von Ingenieuren und Lehrern des Polytechnikums in Dresden erbracht, von denen bekanntlich Schubert besonders herausragt.

Das entstehende Eisenbahnnetz verhalf der industriellen Revolution und damit den epochalen, wirtschaftlichen, sozialen und politischen Veränderungen in Deutschland zum endgültigen Durchbruch. Die zunächst vornehmlich dem Personenverkehr dienende Fernstrecke

Leipzig–Dresden steht symbolisch für den Anfang dieser Entwicklung. Deshalb feiern wir zu Recht das 150jährige Jubiläum der vollständigen Inbetriebnahme dieser Bahn als einen bedeutsamen Höhepunkt.

Erst unter sozialistischen Bedingungen entstand im Jahre 1954 in Leipzig eine Hochschule für Bauwesen. Sie ist mit der traditionsreichen Eisenbahnstrecke zwar nicht in gleicher Weise wie die Hochschule für Verkehrswesen und die Technische Universität in Dresden, aber doch durch ein sehr wichtiges Brückenbauwerk verbunden. Als im Jahre 1966 die während des zweiten Weltkriegs schwerbeschädigte Brücke über die Elbe bei Riesa durch einen Neubau ersetzt wurde, hatte man sich für den Entwurf vom damaligen Direktor des Instituts für konstruktiven Ingenieurbau an der Bauhochschule Leipzig, Professor Schlechte, entschieden. Unter den Prämissen geringer Bau- und Unterhaltungskosten, einer geringen Stahlmasse sowie günstiger statischer Gestaltung bei Benutzung der vorhandenen Pfeiler und Widerlager entwarf Prof. Schlechte einen versteiften Stabbogen. Er konnte ohne wesentliche Unterbrechung des Eisenbahnverkehrs montiert und eingeschoben werden und stellt durch seine Gestaltung unter Einbeziehung der Uferbrücken auch ein ästhetisch ansprechendes Brückenbild dar. Außerdem erinnert diese Brücke an den eindrucksvollen Vorgängerbau mit Parabelfachwerk.

Im Jahr 1977 wurde durch Vereinigung der Hochschule für Bauwesen mit der Ingenieurhochschule die Technische Hochschule Leipzig gegründet. 1988 wurde die Ingenieurschule für Energiewirtschaft eingegliedert, womit das Ausbildungsprofil nochmals erweitert werden konnte. Die Technische Hochschule Leipzig ist als Nachfolgeeinrichtung der Baugewerkschule und Bauhochschule eine führende technikkwissenschaftliche Hochschule und nach wie vor mit der ersten Eisenbahnstrecke Leipzig–Dresden eng verbunden. War sie es doch, die im vorigen Jahrhundert eine entscheidende Triebkraftfunktion für gesellschaftliche Veränderungen hatte. Die Ingenieur-Traditionen des Verkehrs- und Brückenbaues werden entsprechend dem wissenschaftlichen Profil an der Technischen Hochschule Leipzig weiter fortgesetzt.



Dipl.-Ing. Wilhelm Semper, Lehnitz

## Die erste deutsche Ferneisenbahn entsteht

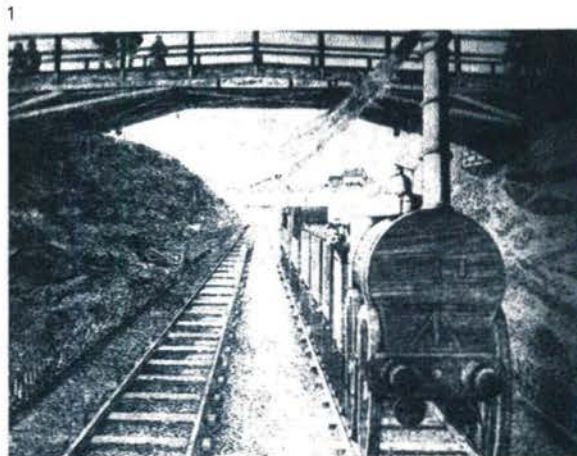
Am 9. April 1839 wurde der Regelbetrieb auf der 115 km langen Eisenbahnstrecke Leipzig–Dresden, der ersten Fernbahn in Deutschland, eröffnet. Eng verbunden mit dem Bau dieser Strecke war Friedrich List (1789–1846). Er war 1832 als nordamerikanischer Konsul nach Deutschland zurückgekehrt. List propagierte angesichts der Zerrissenheit des Landes in 36 deutsche Territorialstaaten leidenschaftlich den Eisenbahngedanken. 1833 erschien bei Buchhandlung Liebeskind in Leipzig seine Schrift „Über ein sächsisches Eisenbahnsystem als Grundlage eines allgemeinen deutschen Eisenbahnsystems“ mit Leipzig als Ausgangspunkt. Durch mehrfache Informationen hatte List die Öffentlichkeit auf die Bedeutung der Eisenbahnen hingewiesen. Von ihm erarbeitete Kostenanschläge und Rentabilitätsberechnungen wiesen den Weg zum Bau der Strecke Leipzig–Dresden.

### Die Baugenehmigung

Sächsische Lokalpatrioten, auch angespornt durch Friedrich List, gaben der Leipzig–Dresdener Eisenbahn den Vorrang vor der gleichfalls geforderten Strecke von Leipzig nach der damals schon bedeutenden Industriestadt Magdeburg. Bereits im Herbst 1833 berieten einige Bankiers, Kaufleute und List über eine Eisenbahn von Leipzig nach Dresden. Man beschloß, die Teilnahme der Regierung durch eine Petition (Bittschrift) zu erwirken. Sie wurde von 316 angesehenen Persönlichkeiten unterschrieben. Während einer auf Veranlassung des sächsischen Königs einberufenen Konferenz mit einigen Unterzeichnern der Petition am 9. und 10. Dezember 1833 in Dresden wurde dem Vorhaben grundsätzlich zugestimmt. Noch im Dezember 1833 genehmigte auch die Regierung dieses Vorhaben. Sie beauftragte den Magistrat von Leipzig, Weiteres zu veranlassen, wobei unter anderem auch der Consul Friedrich List und Friedrich Harkort aus Wetter (Ruhr) hinzugezogen werden sollten. In einer öffentlichen Versammlung am 17. März 1834, zu der List aber keine Einladung erhielt, wurde zunächst ein Ausschuß gewählt. Er hatte zu ermitteln, ob eine Eisenbahn zwischen Leipzig und Dresden überhaupt und mit welcher Linien-

führung von Vorteil sei. Das Resultat eineinhalbjähriger Untersuchungen über die zu wählende Trasse, ihre Ausführbarkeit, die Sicherheit und Leistungsfähigkeit sowie der zu erzielende Gewinn des Unternehmens fiel schließlich zugunsten des Vorhabens aus. Das Ergebnis wurde im Saale der damaligen Stadtbibliothek öffentlich ausgestellt. Dabei handelte es sich um bautechnische Unterlagen mit Nivellements der zwei vorgeschlagenen, bis Wurz gleichlaufenden, aber anschließend entweder über Strehla oder Meißen geführten Trasse. Parallel dazu er-

ses ein aus 30 Aktionären bestehendes Direktorium unter Vorsitz Gustav Harkorts, dem Bruder Friedrich Harkorts in Wetter (Ruhr). Die Zusammensetzung und Arbeitsweise des Comitès sprengten Lists Vorstellungen. Die Mitglieder des Comitès und ihre Ingenieure standen vor einer historischen Aufgabe von nationaler und internationaler Bedeutung für das Eisenbahnwesen. Probleme auf allen Gebieten waren zu lösen. Sie betrafen die Linienführung, die Konstruktion großer Eisenbahnbrücken und Hochbauten ebenso wie den Erdbau, die Gleisanlagen, die Organisation des



1 Ein zeitgenössischer Stich vom Einschnitt bei Machern

2 Holzschielenoberbau mit Breitschielen der Leipzig–Dresdener Eisenbahn nach: „Hundert Jahre Deutsche Eisenbahnen“

Repro: Sammlung des Verfassers  
Zeichnung: Verfasser

Tabelle Anforderungen an den Oberbau

Parameter	1839	1989
Masse der Lokomotive	6 t	80 bis 120 t
Masse pro Radsatz	1,5 t	20 t
$V_{\text{neu}}$	40 km/h	120 km/h
Masse des Zuges	25 t	etwa 2 000 t
Masse der Schiene pro m	12 kg	49 kg (S49)
Länge der Schiene	4,4 m	15,30 bis 60 m

arbeitete der vorbereitende Ausschuß das Statut.

Die Staatsregierung erteilte im Dekret vom 6. Mai 1835 dann die „vorläufige Genehmigung“ zu dem Vorhaben. Das geschätzte Anlagekapital von 1,5 Mill. Talern sollte durch Aktienzeichnung aufgebracht werden. Die am 14. Mai 1835 eröffnete Aktienzeichnung erbrachte in nur eineinhalb Tagen das erforderliche Anlagekapital. Die späteren genaueren Kostenermittlungen, der Aufwand für den Gleisbau – einschließlich des ursprünglich nicht vorgesehenen zweiten Gleises –, der Aufwand für das verbesserte Streckenprofil mit flacheren Neigungen, die Preise für die erforderlichen Gebäude und Maschinen, die für Importe zu leistenden Zollgebühren ergaben eine neue Gesamtsumme von 4 385 970 Talern. Daher mußte das Aktienkapital auf 4,5 Mill. Taler erhöht werden. Es wurde am 15. Juni 1837 bewilligt. Bereits am 5. Juni 1835 wählte die konstituierende Versammlung des Comitès an Stelle des vorbereitenden Ausschus-

Eisenbahnbetriebs und die Verwaltung. Weder ökonomische und technische Erfahrungen noch Vorbilder gab es. Man hielt sich an die vorbereitenden Arbeiten von Friedrich List.

### Die Vorbereitungen

Zeitraubende Diskussionen und ein langwieriger Verwaltungsweg kennzeichneten die Zeit bis zur „allerhöchsten Zustimmung“. Zwischenzeitlich entschloß sich das Direktorium, mit den Bauarbeiten an der Muldenbrücke bei Wurz und im Teilabschnitt Leipzig–Wurz zu beginnen. Obwohl die Vermessungsarbeiten und der Grunderwerb für die ganze Linie noch nicht abgeschlossen waren, wollte man hierdurch nach heftigen Angriffen auf das Direktorium die Ungeduld der Aktionäre und die der Öffentlichkeit befriedigen. Gleichzeitig erhielten die im Bahnbau noch unerfahrenen Ingenieure Gelegenheit, Kenntnisse besonders über den Erd- und Gleisbau zu erwerben. Als verantwortlicher bauausführender Oberingenieur wurde ab 1. November 1835 der bei der Wasserbaudirektion tätige Hauptmann Kunz angestellt. Über die endgültige Linienführung beriet man sich außerdem mit dem erfahrenen englischen Ingenieur Walker. Er empfahl im Gegensatz zu der von Oberingenieur Kunz vorgeschlagenen Variante über Strehla, die Elbe bei Riesa zu überqueren und die Trasse auf der rechten Elbseite bis Dresden-Neustadt weiterzuführen.



Vorausschauend erkannten die Verantwortlichen die Notwendigkeit, den Bahnkörper zweigleisig mit maximalen Neigungen von 1:200 und einem kleinsten Krümmungshalbmesser von  $R = 1130\text{ m}$  anzulegen und schienen- gleiche Überwege möglichst zu vermeiden. (Das zweite Gleis wurde wegen des rasch anwachsenden Transportvolumens und Reiseverkehrs schon vom 9. April 1839 bis 1. Oktober 1840 verlegt.) Verkehrsgeographisch zwangen die im wesentlichen von den südlichen Gebirgen in Süd-Nord-Richtung, danach in Nord-West-Richtung verlaufen-

einflußt durch die hier etwas höheren Arbeitslöhne als im übrigen Deutschland. Der tägliche Normallohn betrug 6 bis 8 Groschen. Akkordarbeiter erhielten 10 bis 14 Groschen am Tag. Die Technologie des Arbeitsablaufs stützte sich nach den heutigen Begriffen nur auf primitive Geräte. Hacke, Schaufel und Handkarren waren die wichtigsten. Entsprechend dem Arbeitsfortschritt wurden auf den mit Baugleis versehenen Abschnitten schon große stabile Wagen für Erdtransporte verwendet. Beim Transport von umfangreichen Erdmassen, wie im Einschnitt bei Ma-

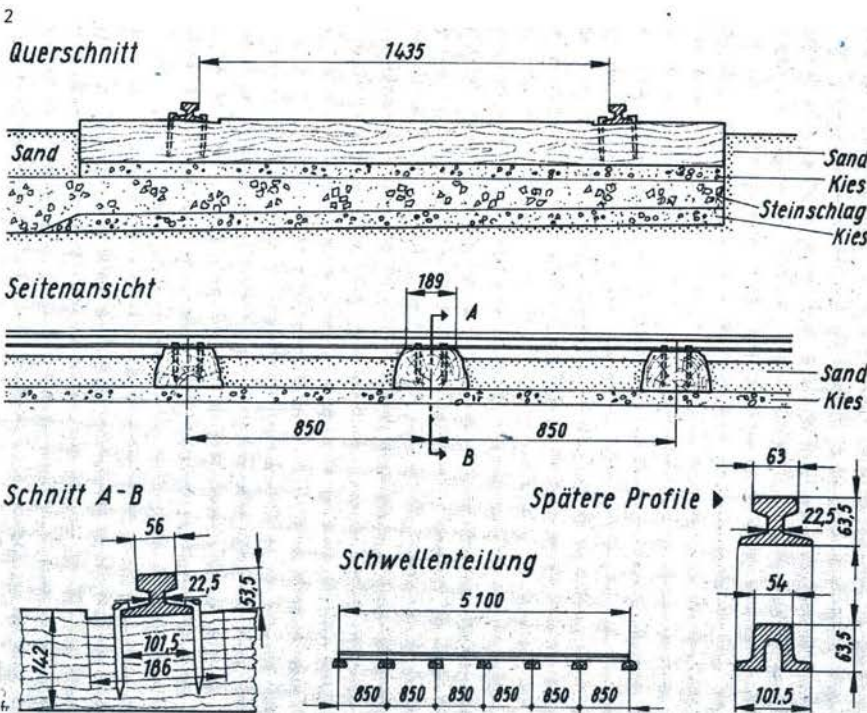
Geodätisch am weitesten gediehen waren die Vorarbeiten bei Machern. Am 1. März 1836 begann man dort den Streckenbau mit dem ersten Spatenstich. Der Ort wurde durch den für damalige Vorstellungen mit 3 km langen und mit etwa 12,50 m tiefen Erdschnitt in der Wasserscheide zwischen Mulde und Parthe sehr bekannt (Abb. 1).

21 Mill. Kubikfuß (alte sächsische Maßeinheit) Erdmassen – das sind etwa 475 000  $\text{m}^3$  – mußten aus schwerem Boden bewegt werden. Zwischen Leipzig und Machern waren 50 Durchlässe, zwei Straßenunterführungen und eine größere Brücke über die Parthe zu errichten. Außerdem mußte bei Machern eine Landstraße auf 900 m verlegt werden, um das zweimalige schienengleiche Kreuzen der Straße zu vermeiden. Mit dem Bau der ersten Teilstrecke war auch über den anzuwendenden Gleisbau zu entscheiden. Das betraf insbesondere Form und Abmessungen der Schienen, Schwellen und ihre Befestigungsart. Unter den aus dem Ausland bekannt gewordenen Formen wählte man für diesen als Versuchsstrecke anzusehenden Abschnitt drei gleichlange Varianten aus. Der kostengünstigste Holzlangschwelen-Oberbau, mit auf Holzlangschwelen befestigten 26,4 mm starken Flachschienen, bewährte sich nicht. Wie schon die ersten Lokfahrten zeigten, erwies er sich für die Achsfahrmassen der Lok als zu schwach. Die Tabelle ermöglicht einen Vergleich mit den damals und heute an den Oberbau zu stellenden Anforderungen.

Der Oberbauleiter, Obergeringieur Theodor Kunz, führte die als Pilzform gewalzte Schiene ein, die – einige Abweichungen eingeschlossen – durchaus mit der heutigen Schienenform vergleichbar ist. Er lagerte die Schiene unmittelbar auf den hölzernen Querschwellen. Um dem Rad des Fahrzeugs einen maximal ruhigen Lauf vorzuschreiben, stellte Kunz bereits den Schienenfuß 1:20 nach der Gleismitte hin geneigt auf die Schwelle. Die Neigung wurde in die Schwellenoberfläche gemäß der Schienenfußbreite eingearbeitet. Die Schienenstöße lagen auf gewalzten Unterlagsplatten mit eingewalztem Außenrand. Kräfte Hakennägel verbanden Schiene und Schwelle (Abb. 2). Schon damals erkannte man die Notwendigkeit einer guten Entwässerung für die Gleislage. Sie wurde durch das Schotterbett und seitliche Rigolen aus Steinschlag ermöglicht. Die Holzschwelen erhielten gegen Fäulnis einen Anstrich mit Steinkohlenteeröl; später wurden sie in Steinkohlenteeröl getränkt.

Kunz schuf damit die Grundform des Oberbaus, die heute in der ganzen Welt vorherrscht. Die Kunzsche Oberbauform wurde ab Wurzen verlegt und mit der Gleisreparatur auch auf den ersten Streckenabschnitten eingebaut.

Fortsetzung folgt



den Täler und Flüsse, z. B. Mulde und Elbe, zum Bau der ersten bemerkenswerten großen deutschen Eisenbahnbrücken.

Außerdem war eine ungewöhnlich hohe Anzahl von Arbeitskräften – zeitweilig handelte es sich um 7 000 Menschen – optimal einzusetzen, unterzubringen und zu verpflegen.

Wie damals üblich, floß ein beträchtlicher Teil des Arbeitslohns für Unterkunft und Verpflegung mit einem Profitanteil wieder zurück an den Unternehmer. Dem Arbeiter verblieb nur ein geringer Teil seines Lohns.

Nach dem Vorbild des Bergbaus wurde – vermutlich erstmalig überhaupt – eine Hilfskasse für Unterstützungen bei Unfällen und Krankheiten eingerichtet. Anfänglich fehlten viele der dringend notwendigen Arbeitskräfte. Dazu gehörten auch leitende Ingenieure und Techniker. Es gab Erwägungen, den Mangel an Arbeitern durch den Einsatz des Militärs zu beheben. Aufrufe der Eisenbahn-Gesellschaft in nahezu allen Gebieten des Landes brachten schließlich den gewünschten Erfolg, sicherlich be-

chern und am Gerichshainer Damm, setzte man auf den Baugleisen große, mit Pferden bespannte Wagen ein. Ab 5. April 1836 übernahmen die inzwischen aus England eingetroffenen Lokomotiven den Erd- und Baustofftransport. Die erste Lokomotive, die KOMET, traf, in viele Kisten verpackt, 1836 auf dem künftigen „Eisenbahnhof“ Leipzig ein. Zu diesem Zeitpunkt entstanden die ersten Werkstätten.

Mit dem Probebetrieb auf den Baustellen begann man gleichzeitig, Personal für den weiteren Betrieb, insbesondere junge Lokomotivführer, heranzubilden. Inzwischen war die neue Eisenbahn über Sachsens Grenzen hinaus bekannt geworden. Viele Interessenten kamen, um die Einrichtungen zu studieren.

## Der Baubeginn

Im Vorlauf zu den anderen Bauvorhaben entstand zunächst die Muldenbrücke bei Wurzen. Der günstige Geländeerwerb, aber auch die günstige Witterung ermöglichten, daß im Herbst 1835 hier die Arbeiten aufgenommen werden konnten.





**Hallo, liebe Junioren!**

Wieder einmal könnt Ihr eine kleine Verschnaufpause einle-

gen. Die Mai-Ferien sind für die Schüler der 10. Klassen die letzte Entspannungsphase. Anschließend müssen sie sich auf die Abschlußprüfungen vorbereiten. Die Lehrverträge stecken zwar schon in der Tasche, aber der neue Lebensabschnitt sollte auch mit einem guten Zeugnis angetreten werden. Für die Schüler der 9. Klasse geht es darum – soweit nicht die Weichen für den Besuch der erweiterten Oberschule oder die Berufsausbildung mit Abitur bereits gestellt sind –, sich um die Ausbildung in einem Wunschberuf

zu bewerben. Denkt daran, auch die Kopfnoten sind dafür wichtig.

Unsere Jugendgruppen werden in den Maiferien einen kräftigen Zwischenspur einlegen, um die Exponate für das 18. Spezialistentreffen vorzubereiten. Es ist daher höchste Zeit, daß ich Euch noch die beiden anderen Diplomträger des 17. Spezialistentreffens „Junger Eisenbahner“ vorstelle. Bestimmt könnt Ihr hier noch manche Anregung finden.

Für meine Freunde, die nicht in einer Jugendgruppe organisiert

sind, soll der Gleisplan von Daniel Hartisch aus Berlin wieder einmal zeigen, daß es bei gutem Willen möglich ist, eine Modellbahnanlage vielfältigen Platzverhältnissen anzupassen. Die bisher veröffentlichten Gleispläne und die fachkundigen Kommentare unseres Spezialisten Günter Fromm haben viele Anhänger gefunden. Deshalb werdet Ihr diese Serie auch künftig auf der Junior-Seite finden.

Euer

Willy

## Diplomträger des 17. Spezialistentreffens Ein Diplom für die Waldeisenbahn

Herzliche Glückwünsche gehen an die Arbeitsgemeinschaft 4/8 des DMV in Gräfenroda. Sie konnte mit ihrem Exponat „Modell Waldeisenbahn“ ein Diplom zum 17. Spezialistentreffen „Junger Eisenbahner“ erringen. Damit stand eine Jugendgruppe auf dem Siegerpodest, die über große Erfahrungen verfügt. Schon 1974 erhielt diese Arbeitsgemeinschaft ein Diplom. Daher war das Gespräch mit den vier Jugendfreunden, die ihre Arbeitsgemeinschaft vertreten durften, für mich eine wahre Fundgrube.

Sie baten mich als erstes zu erwähnen, daß an dem Exponat alle zehn Jugendlichen der

Gruppe gleichermaßen Anteil haben. Was ist das Sensationelle an diesem Exponat?

Die vorgestellte funktionsfähige Anlage, unser Bild spiegelt das allerdings nur mittelbar wider, ist aus einzelnen Modulen, besser gesagt Normteilen oder Bausteinen in der Größe 330 mm x 330 mm zusammengesetzt. Jeder Baustein wurde jeweils von zwei bis vier Schülern vom Anfang (Rahmenbau) bis zum Ende (Gelände, elektrische Funktionsfähigkeit) gebaut. Die durchschnittliche Bauzeit betrug bis etwa zweieinhalb Jahre. In ihrer 16jährigen Geschichte hat die Jugendgruppe auf diesem Wege bereits viele Bausteine mit unterschiedlichen Motiven hergestellt. Zum Beispiel die Motive Hauptbahn, eingleisige Neben-

bahn mit Weinbergen und Steinbrüchen.

Nun gehört auch die Waldeisenbahn dazu. Die Gesamtkonzeption erarbeitete Jugendgruppenleiter Peter Mayer. Die einzelnen Bausteine gestalteten dann Pioniere und Schüler weitgehend selbständig.

Damit wurde es möglich:  
– eine kontinuierliche Arbeit zu leisten, ohne das Vorangegangene wegzuerwerfen,  
– die verschiedenen Bausteine zu einer „saftfüllenden“ Ausstellung zusammenzusetzen,  
– eine Kopplung mit der Gemeinschaftsanlage der Erwachsenen zu ermöglichen,  
– einen kleinen Teil der Anlage in den AG-Räumen ständig aufzubauen und einen Fahrbetrieb als willkommene Abwechslung für die Bauabende zu ermöglichen,  
– in jedem Baustein die Grundanforderungen an eine Modellbahnanlage zu realisieren und alle dazu notwendigen „Ge-

werke“ zur Anwendung zu bringen und – die Platzprobleme rationell zu lösen.

Ein überzeugendes Erfolgsrezept also. Bleibt mir als aufmerksamer Zuhörer und Beobachter nur übrig, Lars und Mario viel Erfolg bei den Abschlußprüfungen zu wünschen. Sicherlich hat ihre fleißige Arbeit in der Jugendgruppe AG 4/8 Gräfenroda dazu beigetragen, daß aus ihnen ein tüchtiger Zimmermann und ein begeisterter Lokführer werden. Aber auch Sascha, der die 9. Klasse besucht und Elektronik-facharbeiter werden möchte, und Jens (8. Klasse), der sich mit dem Selbstbau von Lokomotiven beschäftigt und ebenfalls vom Beruf des Triebfahrzeugführers träumt, haben unvergeßliche Stunden der Freude, des Tüftelns, Knobeln und der handwerklichen Arbeit in ihrer Arbeitsgemeinschaft verbracht.

Willy

### Junioren fragen, Willy antwortet!

Mario Hildebrand aus Bräunsdorf, 9201, fragte mich, wie man einen Ikarus-Gelenkbus bauen kann.

#### Lieber Mario!

Eine entsprechende Bauanleitung wurde bereits im „me“ 8/1981, Seite 244, veröffentlicht. Dieser Anleitung ist nichts hinzuzufügen. Etwas Geduld, eine Portion Sorgfalt und Dein Wunschmodell ist fertig. Solltest Du in Deiner Schule, der Arbeitsgemeinschaft oder Deiner Bibliothek die angegebene Ausgabe des Modelleisenbahners nicht zur Verfügung haben, mußt Du Dich bitte noch einmal an die Redaktion unter dem Kennwort „Junior-Seite“ wenden!

Willy



Die Freunde Mario Kwast, Jens Tröster, Sascha Graf und Lars Hübner der AG 4/8 Gräfenroda (v. l. n. r.) verteidigen ihr Exponat.

Foto: G. Sauerbrey, Erfurt



## TT-Heimanlage unseres Lesers

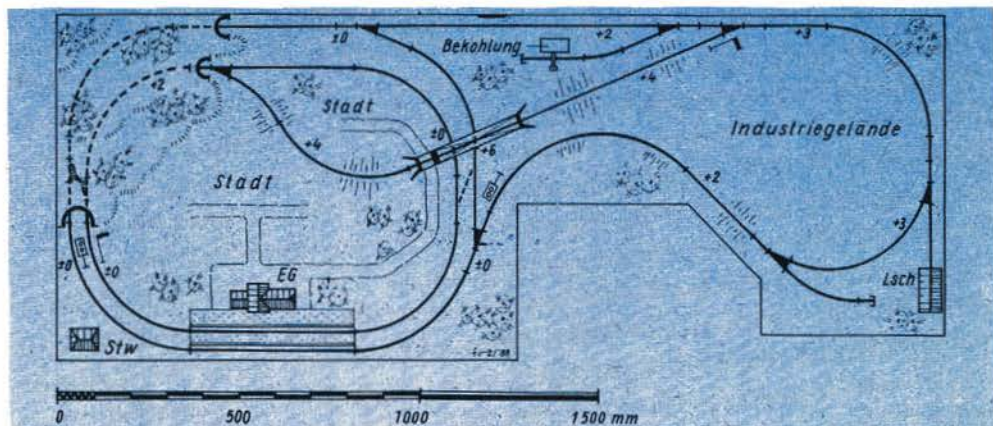
Daniel Hartisch, Berlin

Größe: 2,46 m x 0,92 m (größte Abmessungen); Thema: eingleisige Nebenbahn; Ort: Hügelland; Zeit: unbestimmt; Gleissystem: BTTB, etwa 12 m Gleis und 9 einfache Weichen; Bebauung überwiegend aus VERO-Bausätzen, die zum Teil verändert wurden; Industriegelände ist noch im Aufbau.

### Mein Kommentar:

Die eigenartige Anlagenform resultiert aus den Abmessungen des Kinderzimmers in einer Neubauwohnung des Typs WBS 70. Die Aussparung bietet Platz für das Bedienpult, sichert eine gute Zugänglichkeit zu allen Punkten der Anlage und ist Voraussetzung für ein gefahrloses Öffnen und Schließen des Fensters. Die Anlagenplatte wurde 50 cm über dem Fußboden angeordnet, ein Zwischenboden dient zum Abstellen von Fahrzeugen und der im Bau befindlichen Gebäude-Modelle.

Ich muß vorausschicken, daß Daniel beim Beginn des Anlagenbaus 12 Jahre alt war und seine erste Anlage ohne Mithilfe Erwachsener aufbaute. Sicher hat Vati aber beim Bau der Anlagenplatte geholfen. Daniel



schätzt selbst ein, daß seine Anlage noch kein Meisterstück ist, aber das Hobby Modelleisenbahn ihm viel Spaß bereitet. Schließlich ist das die Hauptsache!

Ich habe nach seiner Skizze den Gleisplan konstruiert, wie er etwa aussehen könnte. Einige kritische Bemerkungen dazu. Der Bahnhof links hat keine Weichen, wäre daher nur als Haltepunkt zu bezeichnen. Das Stellwerk in der linken Ecke ist also nicht notwendig. Auch die Signalanordnung entspricht nicht dem Vorbild. Zu diesem schwie-

rigen Kapitel will ich an dieser Stelle nicht mehr sagen. Die Bekohlungsanlage (oben, Mitte) wäre zweckmäßiger neben dem Lokscheitern aufzustellen. Vom inneren Gleis des Bahnhofs rechts ausfahrende Züge gelangen nicht wieder in den Außenkreis. Voraussetzung dafür wäre eine Weichenverbindung unterhalb der Brücke, wie sie gestrichelt eingezeichnet wurde. Sie kann nachträglich noch eingebaut werden und würde die Fahrmöglichkeiten erweitern. Schaltungstechnisch gibt es keine Probleme.

Daniel sollte sich in einer Bibliothek die Bände der transpress-Modellbahnbücherei ausleihen und sie beginnend mit Band 1 gründlich studieren. Er kann daraus bestimmt viele Hinweise für seine Anlage entnehmen. Auf jeden Fall zeigt dieses Beispiel, daß auch eine erste Anlage trotz mancher Mängel auf unserer Jugendside vorgestellt wird. Daniel wünsche ich weiterhin viel Freude und Erfolg bei Gestaltung der Anlage.

Das meint Euer Günter Fromm

## Eine Exkursion nach Werdau

Unter dieser Überschrift findet Ihr keinen Exkursionsbericht, wie er vielleicht erwartet wird. Nein, es ist die Aufforderung an Euch, gemeinsam mit Euren Eltern das Ferienprogramm zu bereichern oder mit der Jugendgruppe einen Abstecher nach Werdau zu machen. Im Umfeld des dortigen Heimatmuseums findet Ihr die Gartenbahnanlage der Arbeitsgemeinschaft 3/85 Werdau des DMV. Das auf dem Bild gezeigte Fachwerkhaus könnt Ihr dort dann im Original sehen.

Auf unserem Foto wird gezeigt, wie die Mannschaft der AG 3/85 Werdau ihr Exponat „Gebäude Gartenbahnhaus“ verteidigt, mit dem sie auf dem 17. Spezialistentreffen „junger Eisenbahner“ ebenso favorisiert wie die anderen bereits vorgestellten Mannschaften ihr Diplom errang. Zehn Jugendliche der insgesamt 30 Freunde starken Arbeitsgemeinschaft beschäftigen sich mit der immer mehr Anhänger findenden Gartenbahn. Dabei muß nahezu alles, vom Gleis über Weichen, Gebäude, Wagen bis zu den Lokomotiven selbst gebaut werden. An anderer Stelle



Marcel Geyer, Andreas Roth, Carsten Marosi (v. l. n. r.) von der AG 3/85 Werdau verteidigen ihr Exponat.  
Foto: G. Sauerbrey, Erfurt

unserer Zeitschrift wurde darüber schon berichtet. Ich bleibe bei meiner Aufforderung, das sollte man sich ansehen! Natürlich in den Sommermonaten! Zurück zum Fachwerkhaus. Es ist von den Jugendlichen für die Ausgestaltung der Gartenbahnanlage gebaut worden. Als Vorbild haben sie sich das unter Denkmalschutz stehende Wohngebäude ausgewählt, indem gegenwärtig auch die AG-Räume untergebracht sind. Da es für dieses alte Gebäude keine Grundrisse und Bauzeichnungen

gab, wurden diese Daten selbst ermittelt. Fotos und ein Mikrocomputer, auf dessen Bildschirm eine zeichnerische Darstellung entwickelt wurde, erwiesen sich als wertvolle Hilfen. Das Programm dafür wurde vom Computerspezialisten des Teams Andreas Roth (Bild Mitte) erarbeitet. Der rekonstruierte Bauplan ist auf dem mit dem Rechner gekoppelten Monitor zu erkennen. Mit Hilfe des Computers konnten die einmal gespeicherten Daten nach verschiedenen Gesichtspunkten ausgewer-

tet werden. Danach sind die Programme zur Darstellung von bestimmten Ansichten, Ausschnittsvergrößerungen entstanden und die Maßstäbe umgerechnet worden. Verständlich, daß im Zeitalter des Computers die Bedienung schnell erlernt war, nachdem der Spezialist das Programm erarbeitet hatte. Daß trotz des relativ großen Maßstabs ein solcher Nachbau Filigranarbeit bedeutet, konnten uns die Freunde aus Werdau anhand der Bauteile, von Carsten im Bild demonstriert, und der Dachziegelnachbildung sehr anschaulich erläutern. Ein Programm, das uns Modellbauern eigentlich bisher fremd war, ist die wettersichere Imprägnierung des Modells, denn eine Gartenbahn hat kein Dach über dem Kopf...

Ich wünsche jedenfalls den Werdauer Modellbahnfreunden, daß sie immer so engagierte Jugendliche mit kühnen und anspruchsvollen Ideen in ihren Reihen haben.

Übrigens: Heute müssen wir uns den Computer noch erobern! Doch morgen wird er schon der Bruder unserer Modelleisenbahn sein!

Willy



Dipl.-Ing. Lothar Grunert (DMV),  
Magdeburg

## Erweiterter Triebfahrzeugpark

### Empfehlungen für die Nenngröße TT

Vorstehender Beitrag ergänzt den Artikel „Güterzug-Dampflokomotiven“ („me“ 2/86) und soll anregen, den Triebfahrzeugpark in der Nenngröße TT zu erweitern.

Bei der Baureihe 244 handelt es sich um ein Eigenbaumodell; die Modelle der Baureihen 50.4, 58.4, 64, 80, 106 und 118.2 sind Umbauten. Lediglich die Baureihen 35 und 242 (ohne Abb.) wurden frisiert. Alle Modelle erhielten den TT-Motor als Antrieb, der allerdings für die Baureihen 244 und 80 gekürzt werden mußte.

### Frisuren

Bei der Baureihe 35 störten mich der große Abstand zwischen Lok und Tender sowie der Kupplungshaken am Vorläufer. Deshalb wurde der Kupplungshaken entfernt und anstelle dessen eine Schraubenkupplungsimitation sowie Bremsschläuche an der Pufferbohle angebracht. Kupplungsimitation und Bremsschläuche bestehen aus Draht. Der Abstand zwischen Lokomotive und Tender wurde gemäß dem im „me“ 4/86 veröffentlichten Beitrag verkürzt. Die Triebfahrzeuge der Baureihen 211/242 der DR besitzen seit etwa zehn Jahren unter der Pufferbohle keine Schürzen mehr. Dementsprechend veränderte ich das TT-Modell.

Außerdem wurde die Pufferbohle vom Drehgestell getrennt und am Rahmen angeklebt. Die Kupplung befestigte ich am Drehgestell; damit ist in den Kurven ein freies Spiel gewährleistet. Um den leeren Raum zwischen Drehgestell und Kupplung auszufüllen, fertigte ich aus

handelsüblichen Blechstreifen Schneepflüge.

### Dampflokom-Umbauten

Angeregt durch ein Kleinserienmodell baute ich als erstes Modell eine Lokomotive der Baureihe 50.4 um. Das DMV-Kleinserienmodell konnte meine Erwartungen aber nicht erfüllen: Heusinger-Steuerung von der Baureihe 86, Kuppelstangen nur von der B- bis zur E-Achse und unbefriedigende Laufeigenschaften in den Kurven. (Hierbei muß man aber berücksichtigen, daß es sich um eines der ersten Modelle dieser Kleinserie handelte.)

Meine E-Kuppler sind ähnlich wie die im anfangs erwähnten Beitrag beschrieben, aufgebaut. Sie weichen aber in einigen Details ab. So liegt die Klebestelle im Rahmen zwischen der A- und B-Achse oder zwischen der D- und E-Achse, und die Bodenplatte wird an drei Stellen angeschraubt. Beide Teile der Bodenplatte sind nicht miteinander verklebt; denn das ist aufgrund der drei Befestigungsschrauben nicht erforderlich. Über eine verlängerte Schneckenwelle werden alle fünf Achsen angetrieben. Die Kuppelstange ist ebenfalls am Treibradsatz geteilt. Zu empfehlen ist jedoch, den Bund an der Innenseite der Räder nicht nur an der A- und E-Achse, sondern auch an der Treibachse zu entfernen und die Bremsbackenimitation für die Treib- und E-Achse etwas schmaler zu feilen.

Im Gegensatz zu den E-Kupplern entstanden die Baureihen 64 und 80 aus der gekürzten 86er bzw. der 81er. Zusätzlich wurde die 80er noch verfeinert. Beispielsweise habe ich die Lampen durch die der 86er ersetzt. Weiterhin erhielt diese Maschine Kolbenstangenschutzrohre, Hauptluftbehälter, Trittleitern für das Führerhaus, Sonnenblenden und eine Lichtmaschine von der 56er.

### Diesellokom-Umbauten

Die Lokomotive 118 203 stellt die sechsachsige Version der in den Nenngrößen H0 und N angebotenen 118 059 dar. Das Vorbild bekam aber wieder den serienmäßigen Führerstand. Für das Modell wurden Fahrgestell und Drehge-

stelle von der M61 übernommen. Die Stirnpartie fertigte ich aus Pappe.

Das jüngste Kind meiner Umbauten ist die Baureihe 106. Rahmen und Getriebe stammen von der Baureihe 103. Der Rahmen für die Baureihe 106 besteht aus zwei Rahmen der Baureihe 103 entsprechend der Achsanordnung für die Baureihe 106. Der größte Teil der Arbeiten an der 106 entfiel jedoch auf das Gehäuse. Hierfür griff ich auf das der Baureihe 110 zurück. Es mußte an etwa 15 Stellen getrennt und neu zusammengesetzt werden. Schwieriger war, das Führerhaus herzustellen, denn es wurde um den TT-Motor herumgebaut. Deshalb entstand auch ein Kompromiß: Das Führerhaus zwischen Vorbau und Eingangstür fiel etwas länger und die Tür wiederum etwas schmaler als beim Vorbild aus.

### Ellok-Eigenbau

Das Modell der Baureihe 244 entstand in traditioneller Pappbauweise. Das betrifft sowohl das Gehäuse als auch den Rahmen. Von den Elloks der Baureihen 211/242 stammt hingegen das Antriebsprinzip. Obwohl die 244 kürzer ist, besitzt sie echte Drehgestelle und keine „Scheindrehgestelle“ wie das Modell der Baureihe 110. Die Sandkästen, Achslager und Blattfedern wurden aus Kunstharz gegossen. Als Formen dienten Censilabdrücke der 254er Drehgestelle.

- 1 Baureihe 106. Eine Bereicherung für den TT-Triebfahrzeugpark ist diese Rangierlok.
- 2 Baureihe 244, entstanden im Selbstbau
- 3 Baureihe 64, der „Bubikopf“, entstanden aus der Baureihe 86. Mögen die Radsätze auch etwas zu klein sein, Kompromisse sind bei der kleinen Auswahl an Dampflokomotiven in TT unumgänglich.
- 4 Baureihe 80. Oft sind gerade die kleinen Loks der Anziehungspunkt mancher großen Anlage.
- 5 Lokomotive 58 1459, Modell der sXIII H, mit Speisedom. Die Rauchkammerschürze wurde neu angefertigt.
- 6 Lokomotive 118 203. Ein Einzelstück der DR, wie man es heute nicht mehr antrifft.
- 7 Baureihe 35 mit Schraubenkupplungsimitation und Bremsschläuchen sowie verkürztem Abstand zwischen Lok und Tender.
- 8 Baureihe 50.4. Dieses Modell erhielt wie die BR 35 eine Schraubenkupplungsimitation und Bremsschläuche. Lok und Tender sind kurzgekuppelt.

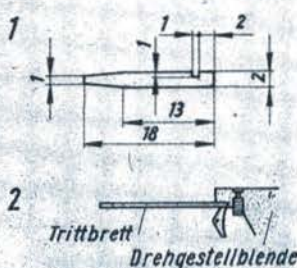
Fotos: Verfasser

### Verbesserungen an H0-Eilzugwagen 2. Klasse

Den Besitzern der ersten Modelle dieses Wagens (Kat. Nr. 426/43) wird beim Vergleich mit Vorbildfotos (siehe „me“ 10/77 S. 315) das Fehlen der unteren Trittbretter an den Einstiegen aufgefallen sein. Dieser Mangel kann relativ einfach beseitigt werden. Aus den

Rungen des TT-Wagens (Kat. Nr. 4620) werden diese Trittbretter angefertigt. Entsprechend der Abb. 1 sind die Rungen zu bearbeiten.

Vor dem Ankleben sind sie schwarz zu streichen. Nach dem Trocknen werden die neuen Trittbretter gemäß Abb. 2 an den Drehgestellblenden angeklebt. Als Kleber hat sich bei mir der



Zweikomponentenkleber „Heplox“ gut bewährt; schon nach 20 Minuten ist eine mechanische Beanspruchung der geklebten Teile möglich. Abschließend sollte man noch die Griffstangen an den Einstiegstüren mit weißer Farbe absetzen.

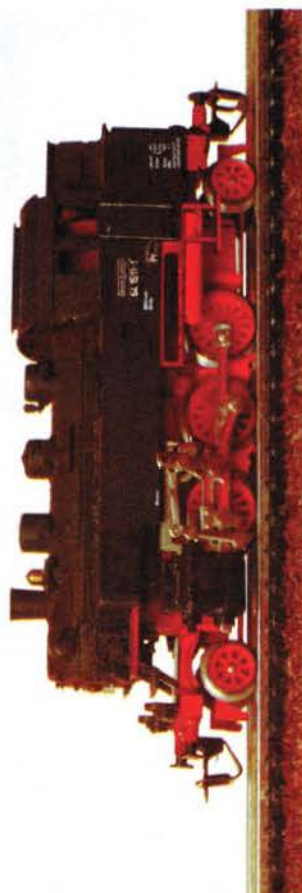
Text und Zeichnung:  
D. Weber, Biesenthal



2



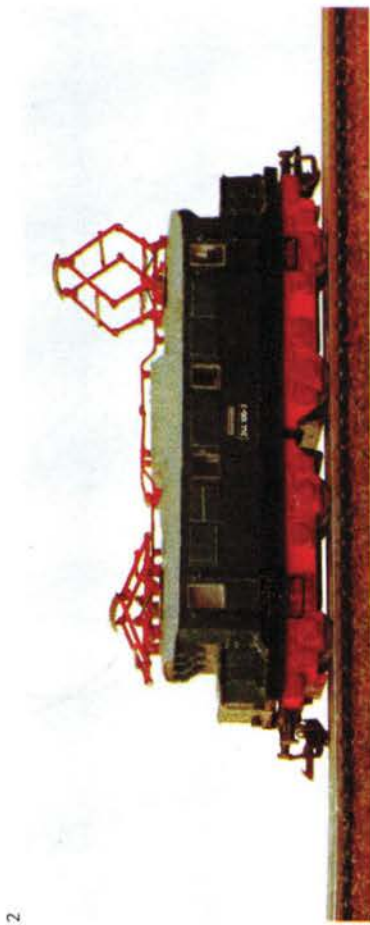
3



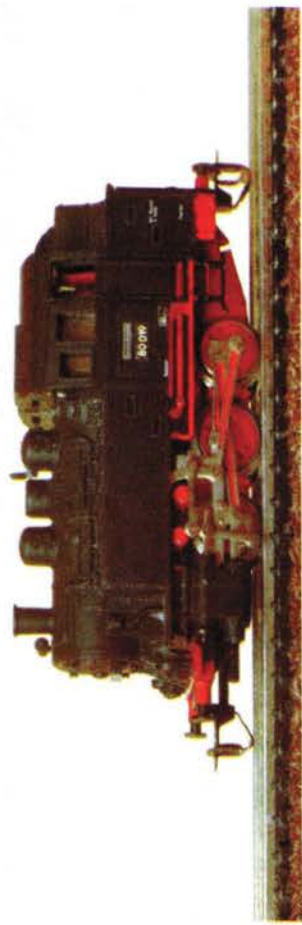
5



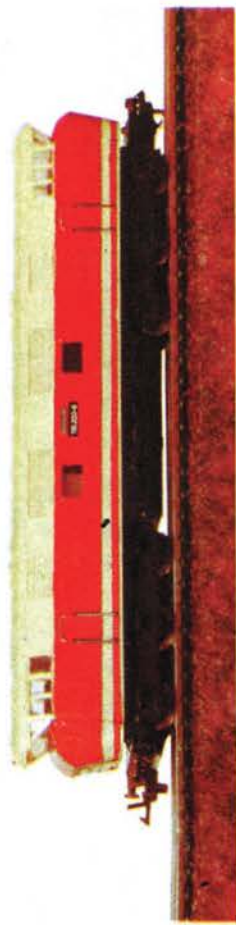
7



4



6



8







1 Im Bahnhof herrscht Hochbetrieb, im Hintergrund befindet sich das Bahnbetriebswerk.

2 Ein D-Zug fährt aus dem „Gebirgsmassiv“. Dieser Zug besteht aus alten 21,5-cm-Wagen.

3 Ein Güterzug mit umgebauter „Merkur“-Tenderlok verläßt den Güterbahnhof, während eine Eigenbau-Kleinlok (Kö) Rangierarbeiten verrichtet.

4 Nach Kreuzung verlassen die beiden Personenzüge den Bahnhof. Imposant anzusehen ist das Dreileiter-Märklin-Gleismaterial.

5 Auf dem mittleren Gleis überholt ein Güterzug einen Eilzug, eine Situation, die auch beim Vorbild möglich ist.

Fotos: Verfasser





Herbert Both, Berlin

## Eine „Oldtimer“-Anlage in der Nenngröße 0

Das Hobby „Modelleisenbahn“ ist sehr weit gefächert; es reicht von Fahrzeugsammlern bis zu Modelleisenbahnern, die auf großen Heim- oder Gemeinschaftsanlagen fast alles vorbildgetreu nachgestalten und ebenso den Betriebsablauf der Eisenbahn exakt nachvollziehen. Dazwischen gibt es auch relativ viele Freunde, die alte, bekanntlich eben noch nicht so vorbildgetreue Spielzeugeisenbahnen aus der Zeit unserer Väter und Großväter sammeln.

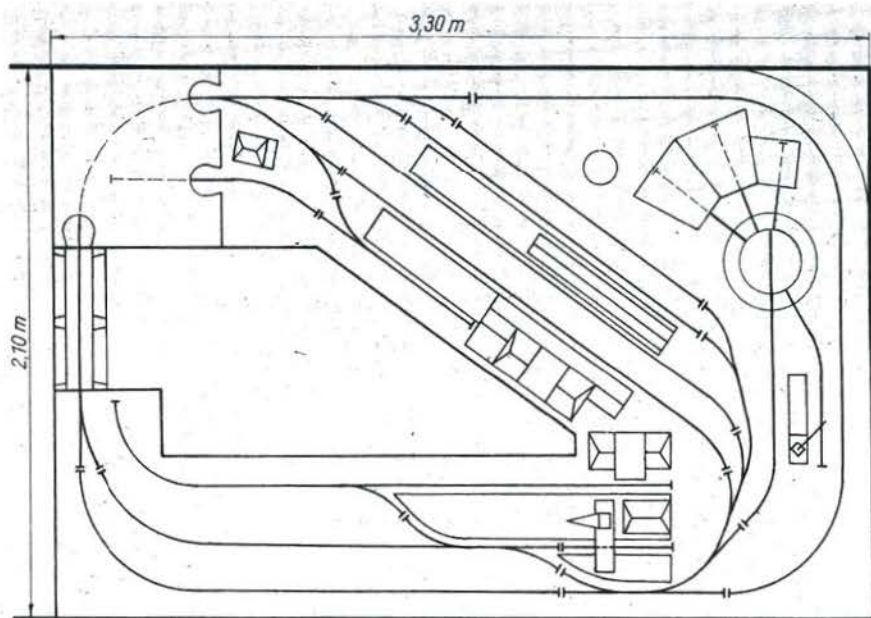
Wer sich selbst der alten Spielzeugeisenbahn verschrieben hat, wird nach und nach meist auch mit vielen Gleichgesinnten zusammenkommen. Dabei stellt man fest, daß viele dieser Freunde für ein privates „Spielzeugmuseum“ sammeln. Und vieles steht dann wohlverwahrt in Vitrinen, um sich lediglich am Anblick der schönen und oft seltenen Stücke zu erfreuen. Nur wenige Sammler betreiben eine Anlage, auf der die Fahrzeuge auch eingesetzt werden bzw. das Zubehör (entsprechend seiner Bestimmung) aufgestellt wird. Ich gehöre zu diesem Kreis und meine, daß die alten Stücke nur so wirklich zur Geltung kommen. Vorausgesetzt, man lebt nicht gerade in einer Neubauwohnung ohne ausreichendes Nebengelaß. Bei entsprechender Kompromißbereitschaft läßt sich immer eine Anlage in den Nenngrößen 0 oder I errichten. Und sei sie noch so klein!

Meine Anlage ist im Keller aufgebaut. Dabei war von Vorteil, daß das Haus und damit auch der Keller zentralbeheizt und trocken ist. Neben der Eisenbahnanlage verblieb noch etwas Platz für das Aufstellen einer Werkbank. Die Anlage wurde auf Spanplatten errichtet, die auf alten Schränken und Regalen (Unterbau) aufgeschraubt sind. Zur Geräuschdämmung habe ich auf den Spanplatten 10 mm starke Polystyrol-Platten ausgelegt, diese farblich behandelt (u. a. grau für das Gleisbett) bzw. mit Grasmatten beklebt. An den Wänden direkt neben und hinter der Anlage befindet sich eine handelsübliche Hintergrundkulisse bzw. wurden teilweise Geländematten geklebt. Ansonsten habe ich an den Wänden Vitrinen und Regale für nicht zum Einsatz kommende Fahr-

zeuge bzw. Zubehör oder „Eisenbahnrequisiten“ angebracht.

Verwendet wurde ausschließlich Märklin-Gleismaterial (u. a. den 8er und 12er Kreis). In der Anlagenmitte blieb ein Freiraum, um die Schränke bzw. die einzelnen Anlagenteile besser erreichen zu können. Deshalb ist auch die Brücke abnehmbar. Die doch recht eingeschränkten Platzverhältnisse zwangen teilweise zum Umbau handelsüblicher Weichen, deren Form dem Gleisplan anzupassen war. Da nur wenige elektrische Weichen zur Verfügung standen und die Antriebe zu allem Überfluß auch nicht mehr zuverlässig

auf Zeuke-Triebwerke T 55 bzw. T 48 aufgebaut wurden. Der Schnelltriebwagen, dem alten „Fliegenden Hamburger“ nachempfunden, ist ebenfalls ein Eigenbau mit einem Bing-Triebwerk. Alle Triebfahrzeuge wurden durch den Einbau von Dioden auf Gleichstrombetrieb umgestellt. Außerdem ist noch eine betriebsfähige Dampflok vorhanden, ein sog. Storchbein von Lehmann (Baujahr um 1910). Diese kleine Lok erlebte im November 1985 in der Kindersendung „Superschlau“ sogar einen Fernsehauftritt und hat auch dabei noch alle Anforderungen gemeistert. Wie bei allen alten Spiritus-Loks einfacher Bau-



arbeiteten bzw. überwiegend Handweichen vorhanden waren, werden jetzt alle manuell bedient. Abschaltbare Gleisabschnitte erlauben einen interessanten Fahrbetrieb und garantieren dem „Fahrdienstleiter“ darüber hinaus viel Bewegung.

Es stehen die verschiedensten Züge bereit. Güterzüge mit kurzen, 13 cm langen Wagen und auch mit 18,5 cm bzw. 24,5 cm langen Modellwaggons. Oder es fahren Personenzüge mit bis zu 18,5 cm langen Wagen bzw. D-Züge mit bis zu 24,5 cm langen Waggons. Diese Modelle haben teilweise Faltenbalgverbindungen und Inneneinrichtung (dann natürlich mit Reisenden)! Alle Personenzüge sind beleuchtet und alle Triebfahrzeuge mit Schaltern ausgerüstet, die ein Abstellen der beleuchteten Züge ermöglichen. Außerdem stehen die unterschiedlichsten Triebfahrzeuge zur Verfügung; aber aufgrund der teilweise doch engen Gleisradien hat keines mehr als vier Achsen. Als „Staffage“ für die Lokeinsatzstelle behielt ich aus meiner Zeuke-Zeit noch zwei Eigenbauloks: je eine preußische G 3 und P 4, die

art ist die Geschwindigkeit nicht regelbar. Hinzu kommt, daß aufgrund der Achsfolge und des kurzen Achsstands die Entgleisungsgefahr bei den vielen Weichen doch sehr groß ist. Aus Sicherheitsgründen darf die Lok deshalb nicht auf der Anlage betrieben werden. Um die Maschine dennoch vorführen zu können – was besonders Kinder immer wieder fasziniert – wird bei Bedarf ein spezielles Gleisoval mit extra großem Radius aufgebaut.

Das „monströse“ Empfangsgebäude des Bahnhofs stammt von Kibri, und die Gebäude des Güterbahnhofs bzw. der Portalkran sind ebenfalls gute alte Blechbauten. Als Ergänzung wurden die Bahnsteige, der Kohlenbansen, der Lokschuppen und der Wasserturm in dieser einfachen Art aus Holz und Pappe selbst angefertigt. Durch die Beleuchtung der Gebäude und Signale, der Ausleuchtung der Flächen mittels der zahlreich aufgestellten Lampen ergibt sich besonders in Verbindung mit der funktionstüchtigen Beleuchtung der abgestellten Züge immer wieder ein faszinierender Eindruck.



Oberingenieur Karl-Ernst Hertam  
(DMV), Naunhof

Wagen der  
Leipzig-Dresdner  
Eisenbahn-Compagnie

3. Teil (Schluß)

Wagenbau

An den Anfang werden die gesetzlichen Grundlagen aus dem Gesetz und Verordnungsblatt für das Königreich Sachsen gestellt. Es enthält die Publikationen und Ausführung des Bahnpolizeireglements für die Eisenbahnen Deutschlands vom 17. April 1872.

§ 12

Alle in fahrplanmäßigen Zügen gehende Wagen sollen auf Federn ruhen, mit elastischen Zugapparaten und an beiden Enden mit elastischen Puffern versehen sein. Sämtliche Räder müssen mit Spurkränzen versehen sein ... Sicherheitsketten müssen auf beiden Enden jedes Wagens angebracht und so befestigt sein, daß sie im Zustand der vollen Belastung desselben beim freien Herabhängen noch 50 Millimeter von der Oberfläche der Schienen entfernt sind.

§ 14

Die Türen der Personenwagen, welche sich an den Langseiten befinden, sind nur auf ihren Außenseiten mit Vorrichtungen zum Öffnen zu versehen, und zwar haben diese Türen einen doppelten Verschuß, worunter ein Vorreiber, zu erhalten. Das Innere der Personenwagen ist während der Fahrt in der Dunkelheit angemessen zu erleuchten. Diese Anordnung findet auch auf Tunnels, zu deren Durchfahrung 3 Minuten

oder mehr gebraucht werden, Anwendung.

Die Personen- und bedeckten Güterwagen sind mit den erforderlichen Vorrichtungen zum Anbringen der Signallaternen zu versehen.

§ 15

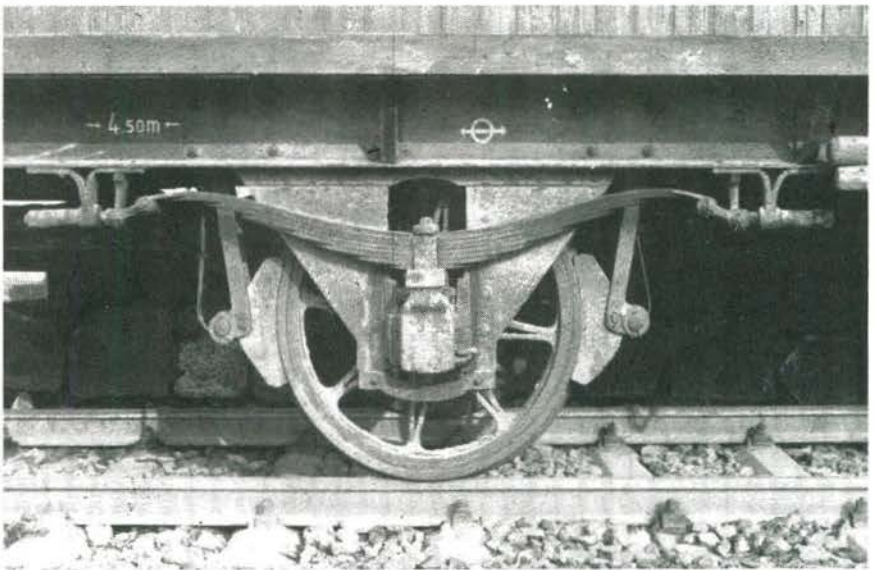
Alle mit leicht feuerfangenden Gegenständen beladenen Güterwagen müssen mit sicherer Bedeckung versehen sein, soweit nicht Ausnahmen durch das Betriebsreglement gestattet sind.

§ 17

Jeder Wagen muß Bezeichnungen erhalten, aus welchen zu ersehen ist:

a) die Eisenbahn, zu welcher er gehört;

11



b) die Ordnungsnummer, unter welcher er in den Werkstätten und Revisionsregistern geführt wird;

c) das eigene Gewicht, einschließlich Achsen und Räder;

d) das größte Ladegewicht, mit welchem er belastet werden darf;

e) das Datum der letzten Revision.

Der Fahrgestellrahmen wurde sehr lange nur aus Holz hergestellt. Schon bei den ersten Wagen in Nürnberg

zeigte sich aber, daß sich das Fahrgestell verbog, besonders wenn der Überhang zu groß war. Man war aber der Ansicht, daß „Eisen“ zu starr sei und die Stöße beim Fahren nicht mindere. Den Umstand der zu geringen Stabilität umging man in den 60er Jahren durch die Verwendung von Stahl für die Langträger. Alle anderen Teile blieben in der zu betrachtenden Periode aus Holz.

Mit Rädern und Achsen hatte man anfänglich große Schwierigkeiten. Rad- und Achsbrüche waren nicht selten. Es fehlte an geeignetem Material. Die Technologie der Stahlherstellung war noch nicht weit genug gediehen. So ist

auch verständlich, daß die Wagenbauanstalt ihre Wagen ohne Räder und Achsen anbot. Damit entging sie etwaigen Forderungen der Kunden, wenn Brüche eintraten. Achsen und Räder hatten die Kunden zu liefern.

Bei den Zeichnungen wurde vom Verfasser meist die Durchzeichnung des Rades weggelassen. Abb. 11 zeigt das allgemein eingeführte Rad. Es war bestimmend für das 19. Jahrhundert.

Zusammenstellung von Daten der vorgestellten Wagen

Nr.	Gattung	Wagenmasse (kg) ohne mit Bremsen	Lade- masse (kg)	Her- kunft	Besch.- Jahr	Fassungsraum (Plätze)	LüP	Höhe	Abt.- Höhe	Breite	Achsab- stand	Material Lang träg.
						1. Kl. 2. Kl. 3. Kl. 4. Kl.	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
1	1. Kl.	-	-	NF	1835	16	-	~ 4 260	~ 2 415	1 400	~ 2 200	~ 1 400 Holz
2	1. Kl.	-	-	LD	1839	18	-	~ 6 000	~ 2 700	~ 1 500	~ 2 200	~ 2 440 Holz
3	1./2. Kl.	-	-	LD	1843	6	32	~ 10 200	~ 3 220	~ 1 900	~ 2 400	~ 6 220 Holz
4	3. Kl.	-	-	ZR	1851	-	-	~ 7 400	~ 3 250	~ 1 920	~ 2 440	~ 3 540 Holz
5	3. Kl.	-	-	StB	1856	-	30	~ 5 800	~ 3 250	~ 1 940	~ 2 530	~ 2 510 Holz
6	1./2. Kl.	9 100	-	StB	1862	9	16	7 860	3 265	2 025	2 580	3 500 Stahl
7	1./2. Kl.	8 700	-	StB	1873	6	16	6 870	3 345	2 025	2 610	3 050 Stahl
8	2. Kl.	-	10 075	StB	1870	-	32	8 120	3 335	2 030	2 800	3 600 Stahl
9	3. Kl.	7 725	-	LD	1866	-	40	7 610	3 445	2 075	2 600	3 660 Stahl
10	1./2. Kl.	12 750	-	LD	1869	6	32	10 650	3 475	2 020	2 600	6 400 Stahl
11	3. Kl.	-	12 850	LD	1865	-	56	10 650	3 475	2 020	2 600	6 400 Stahl
12	4. Kl.	-	10 950	LD	1872	-	-	9 900	3 415	2 100	2 750	4 500 Stahl
13	Packw.	-	8 100	LD	1868	-	-	7 600	4 025	2 005	2 440	3 660 Stahl
14	O-Wagen	-	-	LD	1843	-	-	~ 5 350	~ 1 940	-	~ 2 200	~ 2 620 Holz
15	G-Wagen	-	-	LD	1840	-	-	~ 5 350	~ 3 000	~ 1 750	~ 2 200	~ 2 500 Holz
16	O-Wagen	-	-	LD	1843	-	-	~ 15 150	~ 2 870	-	~ 2 200	~ 9 100 Holz
17	G-Wagen	-	-	LD	1843	-	-	~ 11 000	~ 3 300	~ 1 850	~ 2 200	~ 4 900 Holz
18	G-Wagen	-	6 750	LD	1853	-	-	7 290	3 375	2 120	2 430	3 350 Holz
19	O-Wagen	-	5 625	LD	1857	-	-	7 320	2 225	-	2 440	3 800 Holz
20	G-Wagen	-	7 825	LD	1866	-	-	7 875	3 375	2 030	2 600	3 660 Stahl



Mit der *Federung* der Wagen wurden auch mehrere Versuche unternommen. Einer war die hier vorgestellte Bogenfeder. Bewährt hatte sich die Blattfeder mit den der Belastung entsprechend vorhandenen Federblattlagen. Die einfachste Form dieser Federung hat sich offensichtlich recht lange bei Güterwagen gehalten. Die Federn ruhten in sogenannten Schuhen direkt auf dem Langträger (Wagen 2, 14 bis 19). Eine um die 70er Jahre übliche Form zeigt ebenfalls Abb. 11.

Im vergangenen Jahrhundert geizte man nicht mit Schmuckelementen. Das beweist der doch geradezu schön aus-

derlich in jeder Temperatur, bekommt keine Risse, ist bei weitem stärker als Holz. Im Sommer kühler, im Winter wärmer als Holz und Eisen, und widersteht einem Schlage oder Stosse besser als irgend ein Material. Der Lack kann dauerhafter aufgetragen werden, da in einem Temperaturgrade lackiert wird, welchen die bisher übliche Täfelung, selbst vom ältesten Holz, nicht gestattete."

Diese „eigenthümlich präparierte Faser-matte“ war wohl doch auf die Dauer nicht das richtige Material, sonst hätte sie sich erhalten. Man ging für die äu-

die Güterwagenkästen traf das ebenfalls zu. Auffällig ist für LDE und Staatsbahn, daß die „bedeckten“ Güterwagen eine Außenverkleidung aus senkrecht angebrachten Brettern erhielten (Abb. 12). Dieses Prinzip wurde erst um 1880 aufgegeben. Wagen der Zeit ab 1860 – vorher ist es nicht nachweisbar – hatten Innenverkleidungen der Seitenwände bis 2/3 Wagenkastenhöhe. Bei der Besichtigung solcher als Schuppen auf Bahnhöfen stehenden Kästen konnte der Verfasser feststellen, daß sie Vorkehrungen für den Militärtransport enthielten. An den Seitenwänden waren Aussparungen für Sitzbretter und Lehnen vorhanden (Abb. 13). Überhaupt muß gesagt werden, daß schon frühzeitig das Militär den Nutzen der Eisenbahn erkannte, um schnell Truppenbewegungen durchführen zu können. Jeder Wagen hatte Anschriften für den Militärtransport.

Die 1. Klasse war reich ausgestattet. Sie besaß Sofas (durchgehende Bank) oder Einzelsitze, drei nebeneinander. Auf dem Fußboden war Teppich ausgelegt. Die 2. Klasse war nicht ganz so komfortabel eingerichtet. In der 3. Klasse befanden sich Holzbänke.

Im Gegensatz zu England gab es in Deutschland vornehmlich geschlossene Güterwagen. Das war eine Folge der vielen Staaten mit ihren Zollgrenzen. Offene Güterwagen hatten überhöhte Stirnwände, um Firstbalken einlegen zu können. Das begünstigte das Abdecken der Ladung mit Planen, um sie vor Funkenflug und Rauch zu schützen.

Entlüftungen wurden sehr bald in die Personenwagen eingebaut. Bei der LDE und der K.Sächs.Sts.E.B. kamen Jalousien über den Türen zum Einbau. Im Wageninneren waren Schieber angebracht, mit denen die Luftzirkulation geregelt werden konnte. Im Gegensatz zu Wagen 4 gab es die Jalousiebelüftungen über den Türfenstern, ab Mitte der 60er Jahre auch an 3.-Klasse-Abteilen. Der Verfasser konnte sich davon bei der Besichtigung solcher an der Strecke stehender Wagenkästen überzeugen.

Heizung. Es wurde bereits erwähnt, daß anfänglich die Reisenden der 1. Wagenklasse mit heißem Wasser, Sand oder essigsäurem Natron gefüllte Wärmflaschen in die Abteile geschoben bekamen. Es waren einen Meter lange, flache Blechgefäße von etwa 20 Liter Fassungsvermögen. Die Reisenden konnten ihre Füße darauf stellen. Die Wärmflaschen hielten aber nur für zwei bis drei Stunden ihre Wärme. Das Abteil blieb kalt. Am wirksamsten war die Füllung mit essigsäurem Natron. Die Heizkörper wurden in kochendem Wasser getaucht, wodurch die Füllung schmolz. Diese Wärme wurde dann im Wagen wieder freigesetzt. Wagen 11 hatte Ofenheizung. Die beiden Ofenrohre sind zu sehen. Wagen 10 hatte Preßkohlenheizung. Die Kästen mit den glühenden Kohlen wurden von außen

12



11 Rad und Federung des ehemaligen 4.-Klasse-Wagens

12 Typischer Sächsischer G-Wagen mit senkrechten Brettern der Außenverkleidung. Das hölzerne Kopfstück ist deutlich zu sehen.

13 Inneres eines G-Wagens. Die Pfeile zeigen die Einbauten für den Militärtransport.

13



Fotos: Verfasser

sehende Wagen 4. So waren auch an den Kopfstücken gußeiserne Verzierungen in Form von stilisierten Akanthusblättern angebracht.

Der *Wagenkasten* bestand aus einem Kantholzgerippe, das außen anfänglich mit Holz verkleidet war. Für glatte zusammenhängende Oberflächen waren aufwendiges Schleifen und Spachteln notwendig, um Farbe und Lack auftragen zu können. Diese Arbeitsgänge wurden vom Kutschenbau übernommen. Die viel größeren Flächen an den Personenwagen erforderten einen Arbeitsaufwand, der sicherlich bald nicht mehr zu vertreten war, weil er zeitaufwendig und natürlich auch sehr teuer wurde.

Im dritten Bericht der Wagenbauanstalt steht: „... Von den gedachten Fortschritten haben wir besonders heraus die gänzlich beseitigte Täfelung von Holz, was bisher so mancherlei Uebelstände und viel Reparaturen herbeiführte. In letzter Zeit wurde mit geschlagenem Eisen getäfelt, was aber der jetzt in Anwendung gekommenen und vollkommen gelungenen Täfelung mit einer eigenthümlich präparierten Faser-matte hat weichen müssen, da diese sich in jeder Beziehung als das Beste er-giebt. Diese Täfelung bleibt unverän-

ßere Beplankung wieder zum „geschlagenen Eisen“, zum Blech, über.

Und so ist es noch heute! Der Originaltext von 1843 zeigt überzeugend, mit welchen Schwierigkeiten man konfrontiert wurde. Ursache war vor allen Dingen die Tatsache, daß die Wagen täglich der Witterung ausgesetzt waren. Das Fahrgestell war durch die ausschließliche Verwendung von Holz keinesfalls stabil, so daß sich Verwindungen auf den Wagenkästen übertrugen. Das führte zu Rissen in den Lackflächen. Um die Wagen möglichst zu schonen, wurden sie – wenn der Verkehr ruhte – in Wagenremisen (Wagenschuppen) abgestellt. Diese Remisen sind später wieder abgebrochen worden, weil die fortgeschrittene Fertigungstechnik für die Wagen das nicht mehr nötig machte, oder zwingender, weil der Wagenpark zahlenmäßig sich so vergrößert hatte, daß er bei Verkehrsruhe nicht mehr geschützt abgestellt werden konnte. Bei den Personenwagen war es nur der 4.-Klasse-Wagen, der eine Außenbeplankung aus Holz bekam. Allerdings war diese einfacher als bei den Wagen der Anfangszeit. Die Seitenwände waren unten nicht eingezogen, so daß die Beplankung mit gespundeten Brettern möglich war. Für



unter die Sitze geschoben. Es wird berichtet, daß die Sitzflächen mitunter unerträglich heiß wurden. Die Füllung hielt etwa sechs Stunden an. Auf der Zeichnung 10 fehlen die Klappen unter den Bankfenstern, durch die die Kästen unter die Bänke geschoben wurden. Eine gute Nachbildung dieser Klappen erfolgte beim H0-Modell des Speichetriebwagens. Preßkohlen waren ein Gemisch aus Holzkohle, salpetersaurem Kalk und Stärke.

Die Dampfheizung wurde erst ab etwa 1875 eingeführt. Sie hat für den Betrachtungszeitraum keine Bedeutung. Mit der **Beleuchtung** tat man sich anfänglich sehr schwer. Zunächst fuhren die Züge nur am Tage. Als schließlich auch Nachtfahrten eingeführt wurden, waren aber noch keine Lampen in den Wagen. So auch in Preußen. Erst nach Drängen des Königs und Androhung von Geldstrafen wurde eine Beleuchtung eingeführt.

Die ersten Lampen hatten Kerzen. Sie wurden durch Rüböl- oder Petroleumlampen abgelöst. Ein weiterer Fortschritt war das Fettgas. Es bestand aus Braunkohlenteerölen, Schieferölen, Petroleum usw. Anfänglich war die Leuchtkraft recht gut. Man entzog ihm aber das wertvolle Paraffin. Damit ließ die Leuchtkraft nach. Ein Zusatz von Azetylen beseitigte den Mißstand. Verschwenderisch war man mit der Beleuchtung nicht. Beim Betrachten der Wagenzeichnungen muß man feststellen, daß 3.-Klasse-Wagen meist nur eine Lampe hatten.

**Kupplungen.** Anfänglich erhielten die Wagen nur Haken, in die Ketten zum Kuppeln eingehangen wurden. Später war die Kette mit einem Ende am Haken befestigt. Die unseren heutigen Verhältnissen entsprechende Kupplung brachte die notwendige Vereinheitlichung. Ganz wie heute sah sie aber nicht aus. Der Haken war noch nicht so auf Belastung durchgebildet, wie wir ihn gegenwärtig kennen (größte Querschnittsfläche am gefährdeten Querschnitt). Zugtrennungen waren nicht selten. Sie entstanden beispielsweise beim Bremsen, wenn die Bremser ihre Kurbeln nicht richtig drehten.

Jeder Wagen hatte an beiden Enden je zwei Sicherheitsketten, die mit den Ketten des zu kuppelnden Wagens zu verbinden waren. Das letzte Glied vor dem Haken hatte eine solche Form, daß der Haken der Sicherheitskette des anderen Wagens eingehangen werden konnte. So lag bei den eingehangenen Ketten Haken neben Haken. Am Wagen 12 sind diese Sicherheitsketten deutlich zu erkennen.

**Farbgebung.** Für die Güterwagen deutscher und angrenzender Eisenbahnen gab es schon damals eindeutige Unterlagen über den Wagenanstrich und die Anschriften. So waren die Wagen der LDE rotbraun gestrichen und hatten die Aufschrift Leipzig-Dresden. Der Punkt

darf nicht vergessen werden. Er gehörte vor einhundert Jahren dazu! Außerdem war die Wagennummer aufgemalt. Was sonst noch an Anschriften vorhanden war, forderte § 17 der Bahnpolizeiverordnung (s. o.). Gleiches galt für die Gepäckwagen. Der Gepäckwagen war aus dem Güterwagen entstanden. Der in den letzten Jahren gewählte rote Anstrich bei Oldtimer-Fahrzeugmodellen ist falsch. In der Dienstvorschrift der Preußischen Staatseisenbahnverwaltung von 1905 über Anstrich, Bezeichnung und Nummerung der Wagen steht: „Die Wände der Gepäck- und Güterwagen erhalten in der Regel einen äußeren Anstrich in rotbrauner Farbe ...“

Einen Wagenzettel, aus dem der Zielbahnhof ersichtlich war, gab es nicht. Dafür hatten alle Güterwagen auf jeder Langseite eine etwa 600 mm x 600 mm große schwarz gestrichene Fläche. Auf ihr wurde wie auf einer Schiefertafel mit Kreide das Fahrtziel angeschrieben: Etwa so: „von Leipzig nach Riesa“. Anstrich und Beschriftung der Personenwagen der Compagnie sind nicht bekannt. Ob in Archiven Unterlagen vorhanden sind, kann nicht gesagt werden. Bisher wurden noch keine gefunden.

Der Verfasser geht beim vermutlichen Anstrich von folgender Überlegung aus. Edmund Heusinger von Waldegg, Maschinenmeister der Hannoverschen Staatsbahn, auch Erfinder der Heusinger-Steuerung, beschreibt in seinen Bänden „Handbuch für spezielle Eisenbahntechnik“ vier Farben für Personenwagen. Es sind Blau, Grün, Gelb und Braun. Das waren demnach um 1870 die gebräuchlichsten Farben. Im Buch „Historische Bahnhofsbauten I“ sind die Reproduktionen der Fotos enthalten, die der aus dem Amt scheidende Betriebsdirektor der LDE, Busse, 1861 als Album überreicht bekam. Auf drei Fotos erkennt man Personenwagen, die durchweg sehr dunkel gestrichen sind. Da die Farben der Compagnie Blau und Schwarz waren, nimmt der Verfasser an, daß die Personenwagen blau gestrichen und schwarz abgesetzt waren. Vielleicht hatten sie auch hellblaue oder weiße Lichtlinien.

Die Modelle im Verkehrsmuseum Dresden der SAXONIA und Wagen sind im Anstrich den preußischen Klassenfarben nachempfunden worden. So haben die Fahrzeuge der Compagnie mit Sicherheit nicht ausgesehen.

Bleibt noch etwas zu den Anschriften zu sagen. Wenn man von der Tatsache ausgeht, daß die Compagnie die erste Bahngesellschaft mit einer Fernstrecke in Deutschland war, wird sich die spätere Gesetzgebung auf das Vorhandene gestützt haben. Nach Heusinger waren die Klassenbezeichnungen goldfarbig, braun und schwarz schattiert. Römische Zahlen wurden verwendet. Weiter war es allgemein üblich, daß die Anfangs-

buchstaben der Bahngesellschaft oder ein Emblem, wie die Krone an den sächsischen Staatsbahnwagen, angebracht wurden. Das ist heute noch so. Man muß also annehmen, daß die Buchstaben LDE am Wagenkasten und die Bezeichnung „Leipzig-Dresden“ am Langträger gestanden haben. Dazu kamen die anderen gesetzlich geforderten Anschriften auf dem Langträger. Bei den Güterwagen befanden sich die Wagennummern wahrscheinlich an den Langseiten und in der Mitte der Stirnwände, bestimmt in Verbindung mit der Anschrift „Leipzig-Dresden“! Wo aber befanden sich nun die Nummern an den Personenwagen? Bei der K.P.E.V. und der K.Sächs.Sts.E.B. standen die Nummern an der Dachkante in Wagenmitte auf einem Schildchen. Das sächsische war weiß lackiert und trug schwarze Zahlen.

Im Interesse der Wahrheitsfindung bittet der Verfasser alle Leser, die zu hier aufgeworfenen Problemen, zu technischen Einzelheiten usw. Stellung nehmen können, das zu tun. Nur so kann sich das Bild runden.

#### Quellenangaben

- (1) 1. bis 3. Bericht über die Wagenbauanstalt der Leipzig-Dresdner Eisenbahn-Compagnie, Leipzig 1843
- (2) Album der Leipzig-Dresdner Eisenbahn-Compagnie in 13 Blättern Verlag W. Zirkos, Leipzig 1843
- (3) E. Heusinger v. Waldegg: Handbuch für spezielle Eisenbahntechnik, Band 2 Wagen, Leipzig 1870
- (4) Wagen der Königlich Sächsischen Staats-Eisenbahnen, Band I Vollspurige Personen-, Zugführer-, Gepäckwagen und Eilgutwagen, Band II Güterwagen, Dresden 1895
- (5) —: Die LDE in den ersten 25 Jahren ihres Bestehens, Denkschrift zur Feier des 8. April 1864, Slg. Dietz, Flöha
- (6) —: Bundes-Gesetzblatt des Norddeutschen Bundes No. 24 Bekanntmachung, betreffend des Bahnpolizei-Reglement für die Eisenbahn im Norddeutschen Bunde, vom 3. Juli 1870, Slg. Dietz, Flöha
- (7) —: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Sachsen, 1872 No. 66. Verordnung, die Publication und Ausführung des Bahnpolizeireglements für die Eisenbahnen Deutschlands betreffend; vom 17. April 1872, Slg. Dietz, Flöha
- (8) —: Hundert Jahre Deutsche Eisenbahnen 1938 Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft m. b. H. Leipzig
- (9) Gunzelmann: Die ersten deutschen Eisenbahnwagen und ihre Nachbildung, Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, 90. Jahrgang, Heft 24, 15. Dezember 1935
- (10) L. Troske: Allgemeine Eisenbahnkunde, Verlag von Otto Spamer, Leipzig
- (11) Verzeichniss der Eigenthums-Merkmale und des Farben-Anstrichs der Güterwagen deutscher und anschließender außerdeutscher Eisenbahnen. Zentral-Wagen-Kontrolle deutscher Eisenbahnen, Erfurt 1864
- (12) Hertam, K.-E.: Die sächsische Eisenbahn um 1880 im Modell, „modelleisenbahner“, Berlin 28 (1979) 6, S. 177
- (13) Fromm, G.: Der Adler-Zug, „modelleisenbahner“, Berlin 34 (1985) 12, S. 24
- (14) Rehbein, E.: Oldtimer auf Schienen, Urania-Verlag, Jena, Berlin 1981
- (15) Archiv Verkehrsmuseum Dresden
- (16) Berger, M.: Historische Bahnhofsbauten, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1980



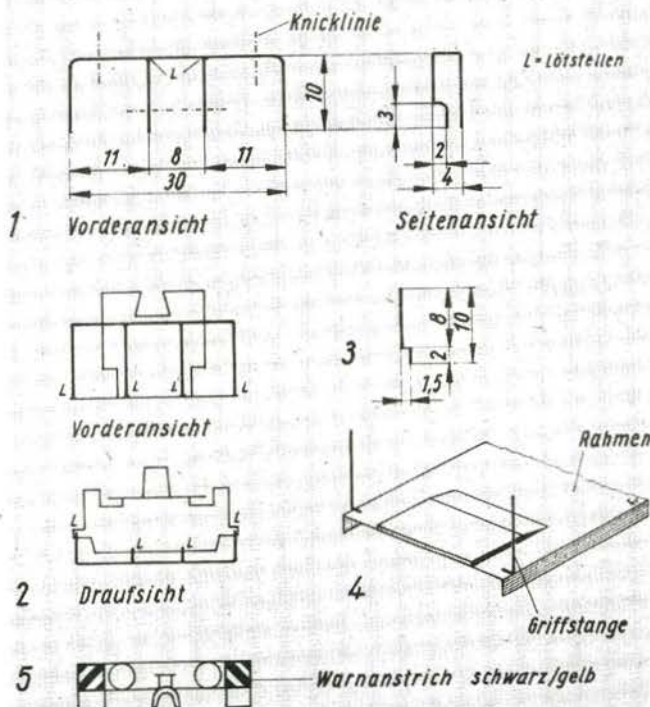
# Umbau der TT-BR 110 in die TT-BR 111

Nach dem Erscheinen der BR 110 in orangem Anstrich ergibt sich eine gute Gelegenheit zum Umbau in die BR 111. Das Gehäuse ist samt Ballaststücken und Bühnenboden vom Fahrwerk zu entfernen. Vorsichtig müssen die Ballaststücke aus dem Gehäuse herausgenommen werden; sie sind an den Seiten im Gehäuse etwas angeklebt. Jetzt können an beiden Stirnseiten die Bühnenböden entfernt werden. Die Bühnengeländer entstehen aus dünnem Draht (Abb. 1). Sie verlötet man auf dem Bühnenboden (Abb. 2). Die vier seitlichen Griffstangen entstehen ebenfalls aus dünnem Draht (Abb. 3). Es müssen mit einer ganz dünnen Nadel, die heiß gemacht wird, die Löcher für die Griffstangen in den Rahmen gebohrt werden. Dabei sollte vorsichtig zu Werke gegangen werden, damit nichts beschädigt wird. In die Löcher sind dann die Griffstangen zu kleben (Abb. 4). Am Gehäuse wird nun zwischen den beiden Stirnfenstern am Ab-

gasdom ein Tyfon auf beiden Seiten angebracht. Das Tyfon ist sicherlich noch in einer Ersatzteilkiste vorhanden. Sonst muß es selbst hergestellt werden. Die Herstellungsart ist jedem selbst überlassen. Am Gehäuse müssen jetzt die Regelschlußsignale mit roter Nitro-

lackfarbe bearbeitet werden, ebenso die Griffstangen, jedoch mit schwarzer Farbe und die Ecken der Pufferbohlen mit schwarz-gelben Streifen versehen (Abb. 5). Das Bühnengeländer und die Griffstangen werden schwarz gestrichen. Die Drehgestellblen-

den können noch grau gefärbt werden. Ist das alles erledigt, wird die Lok zusammengebaut. Am besten sollte man die Lokschilder fotografisch herstellen, es werden vier Stück benötigt. Nun kann die Fahrt der TT-BR 111 beginnen.  
H.-J. Wirthgen, Dresden



## Bahnsteig- lautsprecher ...

... kann man aus Hohlkugeln anfertigen, wie sie vom Sattler verwendet werden. Es gibt verschiedene Größen, so daß dieses Verfahren für alle Nenngrößen geeignet ist. In den Hohlkugeln wird etwas Knetmasse gedrückt, aber nur so viel, daß sie die Öffnung zu etwa zwei Drittel ausfüllt. In diese Masse wird ein entsprechend gekürztes Stück Streichholz eingedrückt. Dabei hat die halbe Rundung der Kuppe ungefähr 1 mm hinter der Öffnung des Niets zu liegen. Danach kann im gewünschten Farbton lackiert werden.  
H. Zeidler, Altenburg

## Lesermeinungen zu den MBS

Unter dieser Überschrift veröffentlichte „me“ im Heft 12/88 auf der Seite 26 einige Leserzuschriften, die sich mit den vom VEB Reglerwerke „Wilhelm Pieck“ Teltow als Konsumgüter entwickelten und produzierten Modellbahn-Steuerbausteinen (MBS) auseinandersetzten und durch punktuelle Fragen ergänzt wurden. Inzwischen liegt dazu eine Stellungnahme dieses Betriebes vor, die wir nachstehend vollständig abdrucken. Die Redaktion

Die in Ihrer Zeitschrift veröffentlichten Leserzuschriften und Fragen veranlaßten uns, diese kritisch zu analysieren und zu beantworten. Unter Mitarbeit unserer Konsumgüterentwicklung und der Technischen Kontrollorganisation

sind wir dabei zu folgendem Ergebnis gekommen und hoffen, die Richtung für die Zukunft geben zu können. Die Modellbahn-Steuerbausteine wurden vom VEB GRW Teltow mit dem Ziel entwickelt, unseren Modelleisenbahnern ein hochwertiges Konsumgut in die Hand zu geben. Das MBS-System wurde von uns – entgegen der Lesermeinungen – durchaus ernst genommen. Die Pflichtenheftziele wurden mit vielen außerbetrieblichen Partnern, wie ASMW, Modellbahnindustrie (TT und PIKO) und auch der Technischen Kommission des DMV abgestimmt, die Bausteine selbst in mehreren Arbeitsgemeinschaften des DMV erprobt. Die von Ihnen veröffentlichten – meist kritischen – Leserzuschriften waren für uns Anlaß, die Qualität und besonders die mustergetreue Fertigung unserer Erzeugnisse gründlich zu überprüfen. Im Ergebnis dessen werden technologische Verbesserungen wirksam, um solche Mängel wie kalte Lötstellen oder Kontaktprobleme zu vermeiden. Die Bausteine verlassen unseren Betrieb

erst, wenn ihre volle Funktionstüchtigkeit überprüft wurde. Wir möchten unsere Modelleisenbahner auch an dieser Stelle nochmals darauf hinweisen, daß die MBS nur dann ordnungsgemäß funktionieren können, wenn die vorgeschriebenen Einsatzbedingungen exakt eingehalten werden. Elektronische Bauelemente reagieren nun einmal bei Fehlschaltungen besonders empfindlich. Sollten trotz eines ordnungsgemäßen Betriebes Ausfälle an den MBS auftreten, bitten wir, sich an eine Vertragswerkstatt oder direkt an unseren Kundendienst zu wenden. Der VEB GRW Teltow wird bemüht sein, die Qualität der MBS zu sichern bzw. weiter zu verbessern, um damit unseren Modelleisenbahnern eine ungetrübte Freude an ihrem Hobby zu gewährleisten.  
VEB Geräte- und Regler-Werke  
„Wilhelm Pieck“ Teltow  
Betrieb des VEB Kombinat  
Automatisierungsanlagenbau  
Oderstraße 74–76, Teltow, 1530



Einsendungen für Veröffentlichungen auf dieser Seite sind mit Ausnahme der Anzeigen „Wer hat – wer braucht?“ von den Arbeitsgemeinschaften grundsätzlich über die zuständigen Bezirksvorstände bis zum 15. zwei Monate vor Erscheinen des jeweiligen Heftes an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR, Simon-Dach-Straße 10, Berlin, 1035, zu schicken. Anzeigen zu „Wer hat – wer braucht?“ bitte direkt zum Generalsekretariat senden, Hinweise im Heft 1/1987 beachten.

## Ausstellungen

### Dresden 8040

Die AG 3/82 zeigt bis 22. Oktober 1989 jeden Sonntag von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr in der „Traditionsverkehrsstelle Obergrüttersee“ eine Ausstellung unter dem Motto „Windbergbahn in Wort und Bild“. Zu sehen sind historische Sachzeugen, Modelle, Bild- und Textmaterial über die Geschichte der ersten deutschen Naturgebirgsbahn. Außerdem werden Souvenirartikel zum Kauf angeboten. Zu erreichen ist der Bf. Dresdner-Gittersee (Hermann-Michel-Str.) mit dem Stadtbus Linie 89, Haltestelle Bergbaubetrieb „Willi Agatz“.

### Bezirksvorstand Magdeburg

Am 24. Juni 1989 findet von 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr ein Dampflokfest im Bw Güsten, Einsatzst. Staßfurt, statt. Vorgesehen sind: Vorführfahrten; Lokparade mit den unter Dampf stehenden Lokomotiven 41 1185, 41 1231, 44 1569, 65 1049; Scheinfahrten und Fotogelegenheit; Souvenirverkauf. Für kulturelle Umrahmung und gastronomische Versorgung ist gesorgt. Anlässlich der 750-Jahr-Feier der Gemeinde Eggersdorf bei Schönebeck (KB-Strecke 650) findet vom 2. Juni bis 4. Juni 1989 auf der Ladestraße des Bahnhofs Eggersdorf eine Lokausstellung statt. Ausgestellt werden Dampf-, Diesel- und El-

loks sowie der Ausstellungszug des BV Magdeburg. Öffnungszeiten:  
2. Juni: 10.00 Uhr–18.00 Uhr, 3. und 4. Juni: 8.00 Uhr–18.00 Uhr.  
17. und 18. Juni 1989 Triebfahrzeug-Ausstellung im Bahnhof Halberstadt; (6 Dampf-, 9 Diesel-, 2 Elloks und 1 LVT).  
24. und 25. Juni 1989 täglich mind. vier Sonderfahrten mit der Dampflok 50 3559 von Halberstadt nach Halberstadt-Spießberg und zurück.

## Sonderfahrten

### Bezirksvorstand Dresden

Traditionelle DMV-Sonderfahrten mit Dampfloklokomotiven zum „Tag des Eisenbahners“, besonders für die Freunde der sächsischen Nebenbahnen, am 10. und 11. Juni 1989.

- Zug:** Dresden Hbf–Pirna–Neustadt (Sa.)–Goßdorf-Kohlgrube–Neukirch (L)–West-Bischofswerda–Dresden Hbf mit den Lokomotiven 86 001 und 86 049 sowie dem Veltener Traditionslokomotivzug. Dresden Hbf ab: 8.00 Uhr, an gegen 17.00 Uhr.
- Zug:** Dresden Hbf–Bischofswerda–Neukirch (L)–West-Goßdorf-Kohlgrube–Neustadt (Sa.)–Pirna–Dresden Hbf. mit den Lokomotiven 50 849 und 50 3616 sowie dem Zwickauer Traditionseilzug. Dresden Hbf ab 9.00 Uhr, an gegen 18.00 Uhr. Beide Züge treffen sich in Sebnitz. Fotohalte und Scheinfahrten sowie Imbißversorgung sind vorgesehen. Teilnehmerpreis: Erwachsene 26,00 M, Kinder bis 10 Jahre 13,00 M, DMV-Mitglieder 23,00 M (Angabe der Mitgliedsnummer erforderlich). Teilnahmemeldung durch Einzahlung des entsprechenden Betrages per Postanweisung und Angabe des gewünschten Reisetages und Zuges bis 20. Mai 1989 an: Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR – Bezirksvorstand Dresden, Antonstr. 21, PSF 325, Dresden, 8060.

Der genaue Fahrplan wird mit der Fahrkarte zugeschickt.

**Traditionsbahn Radebeul Ost–Radeburg**  
Im Heft 3/89, S. 24, wurden die Fahrttage für das laufende Jahr veröffentlicht. Hier die vorgesehenen Lokeinsätze, für deren Einhaltung allerdings keine Gewähr übernommen werden kann.

4. u. 18. Juni 89:	99 533 und 99 713,
25. Juni 89:	99 539 und 99 561,
16. Juli 89:	99 561,
19. u. 20. Aug. 89:	99 713,
23. u. 24. Aug. 89:	99 539 nur nachmittags,
26. u. 27. Aug. 89:	99 561,
17. u. 30. Sept. 89:	99 713,
7. Okt. 89:	99 561 und 99 713.

## Arbeitsgemeinschaften

### Gründungen:

- Berlin, 1035**  
Vors.: Günter Kleist, Sonntagstr. 22  
**Cottbus, 7500**  
V.: Steffen Keller, Neue Str. 33  
**Ronneburg, 6516**  
V.: Reinhard Schaffner, Str. d. Einheit 6  
**Karl-Marx-Stadt, 9072**  
V.: Lars Heinrich, Jakobstr. 36  
**Eisleben, 4250**  
V.: Jürgen Pohlert, Helbraer Str. 132  
**Nordhausen, 5500**  
V.: Ralf Merten, Franz-Mehring-Str. 32

### AG 6/52 „Freunde der Pioniereisenbahnen“ Leipzig

Anlässlich des 150-jährigen Jubiläums der „Leipzig-Dresdner Eisenbahn“ gibt die AG zwei Souvenirmuscheln heraus:  
1. Eisenbahntunnel bei Oberau (Abbildung Tunnelportal).  
2. 150 Jahre Leipzig-Dresdner Eisenbahn (Abbildung Franz Lists, Entwurf des ersten deutschen Eisenbahnzuges).  
Bestellungen von frankierten und mit Sonderstempel versehenen Umschlägen zum Preis von 0,40 M zuzüglich 0,50 M Versandkosten bis spätestens 20. Mai 1989 per Postanweisung an: Volker Wönckhaus, PSF 214, Leipzig, 7010.

### AG 3/2 „Müglitztalbahn“ – Heidenau 8312

Am 27. und 28. Mai 1989 finden wieder „Tage der offenen Tür“ im Bastelraum der AG statt. Öffnungszeiten: Samstag 14.00 Uhr–17.00 Uhr, Sonntag 9.00 Uhr–12.00 Uhr.  
Der Bastelraum befindet sich im Zweigwerk des VEB Elbtalwerk auf der Fritz-Schreier-Str., Dresden, 8046. KB-Strecke 306 bis Haltepunkt Zschachwitz. Zu besichtigen ist die Gemeinschaftsanlage der Nenngr. 0 auf einer Fläche von rd. 102 m<sup>2</sup> im vollen Fahrbetrieb.

## Verschiedenes

### Bezirksvorstand Magdeburg

Das Klubhaus der Eisenbahner in Güsten veranstaltet am 24. Mai 1989 um 16.00 Uhr eine Schriftstellerlesung mit dem Autor des Buches „Feuer, Wasser, Kohle“, Joachim Kretschmann. Alle interessierten Modelleisenbahner und Eisenbahnfreunde sind recht herzlich eingeladen.

### BV Schwerin

Erfahrungsaustausch der Modellbauer mit Vortrag „Antrieb von Modellfahrzeugen“ am 17. Juni 1989 im Klubhaus der Eisenbahner in Schwerin (Fernsehraum) ab 10.00 Uhr. Alle Interessenten sind herzlich eingeladen.

### Mitteilungen des Generalsekretariats

Auf seiner 9. Sitzung am 8. Februar 1989 faßte das Präsidium u. a. einen Beschluß über die Durchführung der Mitgliederversammlungen und Bezirksdelegiertenkonferenzen zur Vorbereitung des 7. Verbandstages im Jahr 1990. Danach werden die Mitgliederversammlungen gemäß Statut § 6, Abs. 1 und 2, in der Zeit vom 15. Oktober 1989 bis zum 31. Januar 1990 und die Bezirksdelegiertenkonferenzen gemäß Statut § 5 in der Zeit vom 1. Februar bis 15. April 1990 stattfinden.

## Wer hat – wer braucht?

Suche: Fabrikschilder deutscher Waggonfabriken. Klaus Meißner, Am Grädlerswerk 5, Bad Sulza, 5322.

Biete: BR 91, 42, 50 PIKO, VT 33 alt, E 44. Suche: Dampflok, Reisezug- und Güterwagen, Kfz, Epoche II; Pw4üpr von SCHICHT; MARKLIN 00-Material, TRIX 00-Material außer Gleise. Peter John, Paul-Schneider-Str. 67, Weimar, 5300.

Biete: Taubenheim; Schmalspurig d. Meißner Land; Thumer Schmalspurnetz; sächs. Loks II K, III K, V K; „me“ geb. 1970–1987; ungeb. 1964, 1976, 1978; Signal 16, 23, 24, 26, 27, 29, 35; Literatur. Suche: Geschichte d. sächs. I K Nr. 12; Die sächs. VI K; Schmalspurb. Mosel-Ortmannsdr.; Goßdorf-Kohlgrube-Hohnstein; Lokgehäuse VI K, BR 64, 80; Signal 2, 3, 5; „me“ 1952–1959; H0- und N-Material. Rolf Wetzlar, Otto-Buchwitz-Str. 35, Berlin, 1140.

Nenngr. TT: Tausche BR 254 (unben.) gegen BR 194 od. R 1020; BR 23 bzw. 35 gegen E 70; BR 56 gegen R 455; BR 418 gegen BR 110 DB. Albrecht Reif, PSF 731, Görlitz, 8900.

Suche: Alle Unterlagen über Lok 99 7245. Gunter Kuhno, Burgwerbener Str. 4, Weidenfels, 4850.

Biete: Eisenbahn-Kalender 1981, 82, 84–87; Eisenbahn-Atlas; Dampflok-Archiv 1, 2; Bayer. Bahnhof Leipzig. Suche: Eisenbahn-Jahrbücher 1960–1963, 1966–1970; Saaleisenbahn; Triebwagen-Archiv; in TT: E 70, BR 50 u. a. Eigenbauten; V 36 grün; Jürgen Walther, Willy-Sachse-Str. 38, Wolfen-Nord, 4440.

Biete: Kompl. TT-Fahrzeugsammlung; viele Um- u. Eigenbauten; Raritäten; Pilz-Gleismaterial; Schiebebühne; Straßenbahnmodelle 1:100; Straßenfahrzeuge; 4 ME 002; nur zusammen! Liste anfordern. Suche dgl. in H0. Nur Tausch! Detlef Krüger, Eichenweg 30, Magdeburg, 3090.

Biete: (mögl. geschlossen) „me“ 12/61; 4, 10/66; 4/67; 1–6/73; Jhg. 74; 6, 7, 8, 12/75; 1, 2, 3/76. Suche: Tauschpartner für Eisenbahnfarbdia (24 mm x 36 mm) vorzugsweise v. Dampflokzeugsatz. Biete im Tausch Dias vorzugsweise v. Dampftraktion ab 1973 bei der DR, PKP, ČSD, CFR, MAV u. a. Hans Dörschel, Forster Str. 104, Brannitz SdL, Cottbus, 7500.

Biete in H0: Umfangr. Material an Triebfahrzeugen, Personen- u. Güterwagen; Kfz; div. Zubehör; Literatur; Vitrine: 100 mm x 70 mm x 10 mm (7 Etagen). Nur geschl. Abgabe. Liste gegen Freiumschlag. Wolfgang Demmler, Bebelstr. 70/8, Crimmitschau, 9630.

Suche: N – BR 55 (auch Einzelt.); in H0: Spezial-Straßenfahrz. (wie Culemeyer, Robur H3A, Traktor m. Hänger, Feuerwehrfahrz., Tieflader u. a.). Schröder, Spremberger Str. 81c, Welzow, 7533.

Biete: H0, versch. Straßenfahrzeuge. Suche: ESPEWE-Dampfwalze sowie HERR-H0-Personen-, Gepäck- u. Rollwagen. H. Pietzok, Weinberge 24/Fach 18 04, Zossen, 1630.

Suche: Fotos/Dias vom Betriebseinsatz folg. Loks: 38 3193, 64 313, V 60 1545. Hans Bütow, Am Fährberg 2, Ketzin, 1554.

Biete: (Becher) auf kleiner Spur; LP 01–99; „Als die Züge fahren lernten“; „Schmalspurbahn-Archiv“; „Deutsche Eisenbahnen 1835–1985“; Eisenbahn-Jahrbuch 1975, 76, 78, 79; „Stadt und Verkehr“; BR 44; „BR 01“. Suche in TT: Selbstausgleich von PILZ mit Schwellenband verknüpft od. Neusilber; BR 65, 58, Außenbogen- u. Dreiwegweichen; Gleispläne, Kataloge ab 1980. Wolfgang Schneider, Schleierstr. 14, Sonneberg, 6400.

Biete: „me“ Jhg. 1987 u. 1988. Suche: „Über den Rennsteig von Sonneberg nach Probstzella“. Nur Tausch. Joachim Schnitzer, Goethestr. 18, Kleinmarchnow, 1532.

Biete: „me“ Jhg. 1973–1985, 1–4/86 sowie div. Eisenbahnliteratur u. eine Briefmarkensammlung zum Thema Verkehr. Suche: „me“ Jhg. 1963–1967, 1, 3/68; 12/73. Matthias Arndt, Schandauer Str. 40, Dresden, 8019.

Biete: BR 50, 55, 56, 24, 86, 89 sä; E 46 blau/weiß; PIKO-Triebwag alt; SVT 137 DRG; ESPEWE-Modelle. Suche: BR 84, VT 135 m. Beiwg. EK 4; Bildserie 100 J. Bad Doberan; Y-Wagen mit alten Nummern; UNIC-Kfz. W. Herzig, W. Pieck-Str. 5, Frankenberg, 9262.

Biete: Eisenbahn-Jahrbücher von 1963 bis 1985. (Nur geschl. Abgabe). Heinz Färber, Haenel-Clauss-Str. 4, Dresden, 8019.

Biete: H0; BR 24, 42, 64, 66, 75, 89, 91; Kfz; Kleinserie, Eisenbahnliteratur. Suche: BR 84, Kfz. Dirk Guder, Kl.-Gottwald-Str. 4/2270, Apolda, 5320.

Biete: Dampflok-Archiv 1–4; Ellok-Archiv. Suche: „me“ Jhg. 1–10 kompl.; Buch „BR 44“; Eigenbauten d. BR E 18, E 94, BR 18, 39, 58, 78, 93, 94, 03<sup>10</sup> Stromlinie. Werner Rudat, Störtebeckerstr. 17, Bergen, 2330.

Biete: transpress-Literatur u. DMV-Broschüren. Suche: gleiches. R. Buchweitz, John-Scheer-Str. 3, Pasewalk, 2100.



Bei den nachfolgenden zum Tausch angebotenen Artikeln handelt es sich um Gebrauchtwaren, die in der DDR hergestellt oder importiert und von Einrichtungen des Groß- und Einzelhandels vertrieben worden sind. Verbindlich für die Inserate ist die Anzeigenpreisliste Nr. 3/88.

Su. N M 61, S 699, 65 u. 55 zu Kfn. Biete Ellok-A. u. LA Baden im Tausch (je 20,- M). Weiser, Nr. 55, Beucha, 7201

Suche „Schiene, Dampf u. Kamera“. Biete „Die Wanderungen mit dem Dampf“ Nadas-Verlag, Bw zur Dampflokzeit sowie andere Eisenbahnliteratur. U. Riccius, Nördring 86, Görlitz, 8909

Tausche Triebwagen, 43.-M gegen Tenderdampflok u. Rollböcke für den Tausch für TT BR 23, 50, 107 u. Drehscheibe. Zuschr. an: Tauscher, Kochstr. 27, Karl-Marx-Stadt, 9090

Suche Fotos von der BR 04, sowie Dampflok schilder jeder Art, auch EDV, Material für Nenngr. BTTB (keine Diesel/E-Loks) und Dampflokfeile. M. Jacobs, Sandstr. 70, Gardelegen, 3570

Suche alte Eisenbahnliteratur vom transpress-Verlag sowie Dampflok-Archiv Bd. 1, 2, 3 und Baureihe 44. Beutner, Budapester Str. 33, Erfurt, 5060

Suche Straßenbahnm. H0, H0m, H0a, TRA T4D - KT4D Hecht und Gehäuse, ESPEWE-Automodelle. W. Grohmann, G. Scholl-Str. 5, Neugersdorf, 8706, Tel.: 2668

Suche „me“ 4, 5, 7, 11 von 84. Biete „me“ 1-5, 7-10, 12 von 87. L. Morgenstern, Zschernitzener Weg 21, Dresden, 8020

Suche Drehbank m. Zub., Metallabsägeblätter, Maßschieber, Präzisionsmeßlehre; in Spur 0 u. 1 Fahrzeuge u. Zub. Zuschr. m. Preisang. u. Beschreibg. an: M. Hartwig, Am Idersengraben 84, Berlin, 1110

Sammler sucht dringend TWE 700 (Blechschnelltriebwagen v. Märkl.) auch im Tausch gegen anderes Märkl.-Mat. Reichardt, Zingster Str. 38, Berlin, 1095

Su. H0 BR 91, Beiwagen VT 135 CSD, DB. Tausch gegen BR 89 D-Zugw. „Oberlicht“ od. ESPEWE-Fahrz. Walfer, Elsterweg 7, Dresden, 8090

Suche Gustav Reder „Mit Uhrwerk, Dampf und Strom“ u. „Die Modelleisenbahn“. Biete transpress-Liter. Blumrich, Krossener Str. 27, Berlin, 1035

Suche Negative Dampflok BR im Zugdienststeinsatz. Biete Dampflokbuch von Temming; oder Kauf. Herklotz, Lindenallee 4, Döbeln, 7300

Suche H0 BR 24, 64, 75, 86, 89, V 100, BN 150 zu kaufen. Zuschr. an: Hain, K.-Liebknecht-Str. 14, Mühlhausen, 5700

Suche „me“ 1986; für TT BR 23, 35, auch Lokgehäuse u. Tender BR 35. Sittner, Togliattiweg 33, Zwickau, 9580

Su. Partner f. Erfahr. u. Mod. Tausch H0, N; auch int. U. Linnbach, PF 39, Lichtenstein, 9275

Biete Slovart „Dampflok“, 16,80 M, Diesellok-Archiv, 19.-M, „Lokarchiv Bayern“, 36.-M, „Straßenbahn-Archiv 6“, 24,80 M, Karl May „Old Shurehand 3“, 17,50 M. Suche div. Liter. v. transpress: J. Koch, Fach 29-21, Dorfstr. 148, Langburkersdorf, 8353

Su. PIKO VB 140 (Zachs. Beiwagen, DB-Ausführ., Nebenbahn-Tw). Biete H0-Straßenfzg. 5.-, 20.-M. Graßmann, Str. d. Jugend 3, Gräfenhainichen, 4450

Suche dringend „me“ 9/88. Biete Modell- u. Eisenbahnlit., Liste gegen Freiumschlag. R. Beigel, F.-Engels-Str. 18, Herzberg, 7930

Suche „me“ 1987/88/86 vollst. sowie Heft 11/82 bzw. 1982 vollst. Zuschr. mit Preisang. T. Vogel, Gessentalstr. 86, Gera, 6500

Suche TT-Selbstentladewagen (5 Stück). Falk, Str. d. 8. Mai 13, Eisenhüttenstadt, 1220

Suche alles über ehemalige Delitzscher Kleinbahn, (KBS Crenstz-Crostitz), auch kleinste Hinweise! H. Schöttge, G.-Keller-Str. 1, Delitzsch, 7270

Suche TT Transitus, BR 254 od. DB BR 194. Biete TT BR 221, V 36 (DB grün), BR 81, Diesellok-Archiv. Zille, A.-Schreiber-Str. 31, Berlin, 1153

Altes Märklin-Eisenbahnspielzeug Spur III in Einzelstücken oder Komplettanlagen zu kaufen gesucht. Dieter Zander, Bahnhofstr. 4, Zschernitz, 7951

Suche H0-Modellgleis (NS-Profil), Weichen (auch Bausätze). W. Steiger, Hainstr. 78, K.-M.-Stadt, 9072

Suche Literatur über Schmalspurbahnen. M. Nobis, Jahnstr. 5a, Lichtenstein, 9275

Suche TT, BR 03, 23, 24, 35, 85, 89, 50, 118, V 60, 180, 200 DB, T 334, E 70, 44, 94 AB4üpe, CtrPr 056, CtrPr 05, Säuretopf-, Verschlag-, Kranwagen; PKW-Modelle sowie W 50 Auflieger; Drehscheibe u. Schiebeb. Bethage, Müggelschloßchenweg 36, Berlin 1170

Suche in 0-Loks und Wagen der Firmen Zeuke und Stadtilm. Fiolka, Otto-Brahm-Str. 9, Berlin, 1120

Suche Original-Dampflokomotive, Gattungs-, Fabrik-, Bw-Schilder, alte Märklin-, Trix-, Kataloge, BR 84 u. 91. Löttsch, Eisenacher Str. 40, Leipzig, 7022

Kaufe Modellfahrzeuge für H0 sowie Matchbox. Angebote mit Preis an: R. Diebel, Nordstr. 6, Strausberg, 1260

Kaufe ältere Modellautos M 1:87 und 1:60. Kühnler, L.-Grundig-Str. 8, Berlin, 1142

Kaufe Dias BR 41, 44, 50, 52, mögl. im Einsatz; auch kompl. Sammlungen. Zuschr. an: Hanft, Falkenberger Str. 180a, Berlin, 1120

Kaufe ständig Dampflokfotos u. Dias u. Eisenbahnliteratur. Nur Zuschr. an: H. Rieger, O.-Nagel-Str. 68, Bautzen, 8600

Tausche kl. Drehmasch., kompl., m. viel Zubehör (leicht rep.-bedürftig), 11 versch. Modellbahnbücher, 28 versch. Hefte (keine „me“), Liste anford. Suche H0 1 BR 91, 1 ETA, 1 Speisewg. WR4üPr11, 1Pw4üPr04, 4ABC 4üPr09. Kompl. Tausch, kein Verk. G. Hering, K.-Liebknecht-Str. 7, Zeuthen, 1615

Welcher Jugendl. hat Intr. an Radtour m. Zelt im Som. 89 in Harz? D. Radloff, E.-Thälmann-Str. 122, Schwerin, 2752

Biete in H0 BR 24. Suche „Triebwagen-Archiv“ und „Feuer, Wasser, Kohle!“ R. Jungmann, Eichhorster Str. 2, Berlin, 1143

Biete in H0 roll. Mat., Wagen versch. Arten v. 5.- bis 20.-M; BR 50, 200.-M; BR 80, 90.-M. Suche Ringlockschnappen 8 u. 10 Einfahrten, BR 91, 84. G. Pey, Dorfstr. 11, Kuhblank, 2901

Biete H0 BR 50, defekt (PIKO); transpress-Literatur (Liste anf.). „me“ 1961 b. 1987 und Einzeljahrgänge. Suche „me“ 2, 3/52, 7, 9/54, 3/63 od. kompl. Jahrg., BR 01-96, Feuer-Wasser-Kohle, H0-Weichenantriebe (Pilz), N Drehscheibe, BR 55, 250, 212, 243, 100, 106, 110, 132, funktionstüchtig. Zuschr. m. Preisang. an: Dömeland, Stendaler Str. 91, Arneburg, 3502

Biete „Schmalspurb. zw. Spree u. Neiße“, „Bln. u. seine S-Bahn“, „Links u. rechts d. kl. B.“, Repr. „Dampflokomotiven der DR“, „Eb.-Atlas“, „Eb.-Jahrbuch 79“, „Strab.-Archiv 5“, „Strab. in K.-M.-St.“, in H0 BR 01, 03, 38, 41, 81, 86, 95, 110, E 69, 4tlg. Doppelst. Su. „me“ bis 1986, Lok-Archive, i-Kupplungen, in H0 BR 23, 42, 50, 84, 91, Elloks. Paul, W.-Pieck-Str. 17, Waldheim, 7305

Biete kompl. TT-Samml. m. Eigb. Schaukasten, ET, Platte 1 m x 2 m (Pilz), Mat. Spur S 5000.-M. Suche Mat. in H0. A. Fermer, Kalkgrubental 1 10/96, Leutenberg, 6804

Biete Dampflokumbauten, Eigenbauten und Wagen H0. Suche BR 91, „me“ 1952-1963, Me-Kalender 1960-1978, 86, 89. „Das große Anlagenbuch“ u. Dietzel-„Formsignale“. Zuschr. an: C. Stoyan, G.-Hauptmann-Str. 6, Lauchhammer 1, 7812

Biete BR 38, 200.-M; BR 130, 53.-M. Suche BR 230, 35, 106; rollendes Mat. v. Märklin u. Zubehör v. Märklin in Spur 0. Auch neue H0-3-Leiter Wechselstrom Märklinproduktionen aller Art. Garnich, Schulweg 3, Reinsdorf, 4607

Biete „EB-JB 83“, 15.-M; „Strab-A. 1“, 19,80 M; 2 u. 3 je 24,80 M; „Dampf. A. 4“, 19,80 M; Güterwg., 25.-M; „Modellb.-Elektr.“, 8.-M; „Bay. Bhl. in Leipzig“, 13,20 M; „me“ 1/83, 11/83, 6/84, 12/85, je 1,80 M; ME-BK 78, 80, 84, je 3.-M; u. h P v. 01 b. 99, 12.-M. St. Thomas, Str. d. Aufbau 45, Borna, 7200

Biete H0-Mat., 500.-M; EB-Lit. Su. Rollbockb., Mülsengrundb., Oschatz-Strehla, Mügelner Netz, sä. IV K, VI K, u. a., Figuren M 1:45, Schmalspurb. d. OL. W. Sorschke, Hauptstr. 12, Rödern, 8281

Biete H0 BR 24, 50, 86, 80, 89, VT 135, VT 137, 3teilig, BR 55. Suche BR 011 m. Umlaufschürze, BR 42, 84, 91, BR 106 silber, E 18, E 94, E 63, K6, SKL. Zuschr. an: H. Tschochner, Am Sommerbad 10, Halberstadt, 3600

Biete T 334 TT, Eb.-Lit., „Streckendiesellok“, „Rangierdiesellok“, Leitf. Dieseltfz. 1 u. 2, „Modellbahnelektronik“, „elektrotechnik“, Taschenlex. „Eisenb.-Signale“, Suche TT-Zementsilow. 4420, Holzrungenw 4620, Reko, Zachs., 001 5210, Eb.-Lit., „Lokom. d. DR“, „Museumslok. d. DDR“, Lex. Erf. u. Erfindungen, „Bw. z. Dampflokzeit“, DMV-Brosch. 50, 40, „Auf d. Schiene v. Dessau nach Wörlitz“, W. Döring, Ginsterstr. 44/602, Dresden, 8038

Verk. od. tausche Lit. „Kl. Bahn ganz einf.“, „LA Würt.“, „LA Bayern“, DL v. Slov., Rübels. Gera-Pf., TT 35, 56, 81, 86, 107, 110, 130, V 36, 180, 180 Geh., leicht bes., E 11, 242, T 334, Y 32, H0 50, 86, 120, V 200, 106, B 204. Su. H0-Loks, z. B. V 180, 01 u. 55 alte Ausf., ME-Kal., „me“ bis 74, „Das Signal“. Löser, Grotesohl-Ring 17b, Schneeberg, 9412

Biete H0 versch. Loks u. Wagen (u. a. Lok BR 75 sä, VT 135, VT 137 DRG), Literatur u. a. Suche H0/H0a, BR 89 u. a. Loks, Wagen. Literatur u. a. Nur Tausch. Listen an: T. Leffmann, F.-Kögler-Ring 76, Freiberg, 9200

Biete „Windbergbahn“ 18.-M; Strab.-A. 1-5, 135.-M; „75 J. Strab. Plauen“ 8.-M; div. Kursbücher, Verk. o. Tausch gegen Eisenbahn/Strab.-Literatur. H. Neumann, Groscurthstr. 42, Berlin, 1115

Biete Eisenbahnliteratur. Suche Straßenfahrzeugmodelle M 1:87, Liste gegen Freiumschlag. Huck, Matthesstr. 91, Gera, 6502

Biete im Tausch H0-Mat. BR 93, 78, E 144, Kö 1, II, BR 52 m. Kab. T 3 pr. Länd. b. u. a., alles Eigenb. Suche Massief. aus Lineol u. Elastolin W. India. Tiere, bäuerl. Fig. u. Sold., dazu Techn. sowie mechan. Spielzeug u. Blechisenb. L. Wittwer, Hauptstr. 11, 69-27, Ebersbach, 8705

Verkaufe komplette Anlage in N, zerlegt und sortimentgerecht verpackt, umfangreiches rollendes, elektrisches u. Landschaftsmaterial, Größe 230 cm x 70 cm x 180 cm x 80 cm, L-förmig, für 1700.-M. Zu erfragen bei: Klaus Bochert, K.-Liebknecht-Str. 37, Karl-Marx-Stadt, 9002, Tel.: 4 47 18

Biete Märklin Spur 00 (H0): 19 ger. u. 36. geb. Schienen, 2 Handweichen, 2 Weichen m. elektromagn. Antrieb, 1 Kreuzung, 4 Prellböcke, Trafo, 23 Fahr.-masten, 30 ger. u. geb. Oberl.-schienen, 4 Weichenschienen, Ellok RS 800, Tenderlok, 3 vierachs. Pers.-wg., 4 zweiachs. Pers.-wg., div. Güterwg. sowie Zubehör, f. 950.-M. Nur kompl. Abgabe. Dabbert, Dr.-J.-Herzfeld-Str. 19, Schwerin, 2762

Biete roll. Mat. BTTB, Metallradsätze TT à 1,35 M, Pilz-TT NS-Profil m. Schw.-band 35 m, Pilz-H0, NS-Prov. m. Schw.-band 200 m, Wei. 15", 7", IBW, DKW, Antriebe; Liste gegen Freiumschlag. Suche H0-Dampflok u. Drehscheibe. H0. Mey, Höchste Str. 23, Berlin, 1017

Biete TT BR 81, BR 89 def., 110, 211 DB, E 499 CSD, 22 versch. WG. (Liste anf.). Suche H0, Gleismat., Loks, Wg., Rollwg., H0 SKL, ältere Straßenfahrzeugmodell u. ESPEWE, TT BR 35, 50, 56, ZEUGE-Material, 4achs. offene Güterwg. S. Sieber, Rathener Str. 1, Dresden, 8046

Biete Straßenbahn-Archiv 1-6, CSD-Kursbücher 1986/87, 1987/88. Suche „Reisen m. d. Schmalspurbahn“, „Tunnel d. Welt“, „me“ 1-6/81, 4, 6/82, 1/83. Düsternhöft, Choriner Str. 38, Berlin, 1058

Biete TT 4 Zachs. Rekowagen, 1 LVT BR 171 mit Beiwagen, 1 BR 92, 1 Gehäuse 211 018 (rot). Suche TT 4 AB4üpe ehem. ZEUGE Gehäuse BR 254. Steglich, Wegastr. 12, Leipzig, 7063

Verk. BR 42 H0, 40.-M. W. Linß, Friesstr. 11, Eisenach, 9900

Verk. „me“ 4/75-12/79, teilw. 1954-72, Modellbahnen-Welt 1948-1950. Krusius, Sandinostr. 12, Berlin, 1092

Verkaufe Spur 0, 1 x FD 50, 1 x E 44, 1 x T 55, Güterwagen, Personenzug, Gleismat. u. Zubehör zw. f. 800.-M. Suche Eigenbaumodelle H0. Suck, Schillerstr. 11, Bad Berka, 5302

Biete H0- u. TT-Mat., 500.-M (Liste). Suche H0 BR 91, 99, Omu u. GO 4 m. Bh., Altenberger, 426/879, 4tlg., vor EDV, Kühndorf, Schölerweg 11, Greiz, 6601



Dieter Köhncke (DMV), Oschatz

## Neuer TT-Sattelaufleger

Im Heft 3/88 des „me“ wurde ein TT-Sattelschlepper vorgestellt, der völlig neue Qualitätsmerkmale aufweist. Im gleichen Maßstab entstand nun ein neuer Sattelaufleger, den ebenfalls der VEB Modellkonstrukt Leipzig herausgebracht hat.

Das Vorbild wird von der Firma Budamobil – Produktionsgenossenschaft für Fahrzeugbau Budapest – seit 1983 hergestellt. Der hier beschriebene Pritschenaufleger mit Plane wurde nach Konstruktionszeichnungen des Herstellerbetriebes für die Nenngröße TT entwickelt. Der Auflieger ist ein völlig neues Produkt bei gleich guter Detaillierung. Der Rahmen besitzt ein 2050 mm

langes Fahrwerk (gegenüber dem Achsstand von 1360 mm des Kofferauflegers) mit allen notwendigen Details.

Das Modell wird wahlweise mit einem kantigen oder abgerundeten Kotflügel geliefert (siehe auch Abb. 1, 2 und 3). Die Pritsche zeigt alle erforderlichen Einzelheiten des Originals. Die Plane kann als besonders gut bezeichnet werden. Nach Vorbildfotos wurden die Falten und andere typische Details eingearbeitet. Nach Abnahme der Plane des Pritschenfahrzeugs auf den Modellbahnanlagen bzw. in der Sammlung eine willkommene Ergänzung.

Das Reserverad ist wie bei den bisherigen Modellen befestigt worden. Für die Entwicklung und für den Werkzeugbau waren neue Wege notwendig, um ein derart fein detailliertes TT-Modell produzieren zu können.

Der Auflieger wird durch Steck- und Rastverbindungen gehalten und eignet sich somit gut zum Umbau.

Die Abb. 1 bis 3 zeigen die für die Produktion vorgesehenen Planenbeschriftungen. Weitere Bedruckungen, wie „Hungarocamion Budapest“ (Abb. 5) sind geplant.

Die Abb. 4 zeigt einen möglichen Um-

bau unter Benutzung des Rahmens. Die Platte mit Rungen wird aus zwei Pritschen des H0-Volvo-Lkw hergestellt. Die Platte und eine Stirnseite wird aus dem Pritschenteil ausgeschnitten und auf das Breitenmaß von 20,8 mm gefeilt. Für die vollständige Länge von 97,5 mm ist eine zweite Bodenplatte notwendig. Aus den verbliebenen Seitenwänden werden die Rungen vorsichtig ausgeschnitten und bearbeitet. In die fertige Platte sind Aussparungen zu feilen, um darin die Rungen einzusetzen. Nach den notwendigen Schleif- und Spachtelarbeiten ist die Rungenplatte zu spritzen. Als Farbvariante wurde der Rahmen, auch vom Zugfahrzeug, in Grau gespritzt.

Der Rahmen eignet sich weiterhin als Sattelaufleger nach dem Einbau der fehlenden Quertraversen der Containerhalterung für zwei 20" oder einen 40" Container (s. Abb. 6).

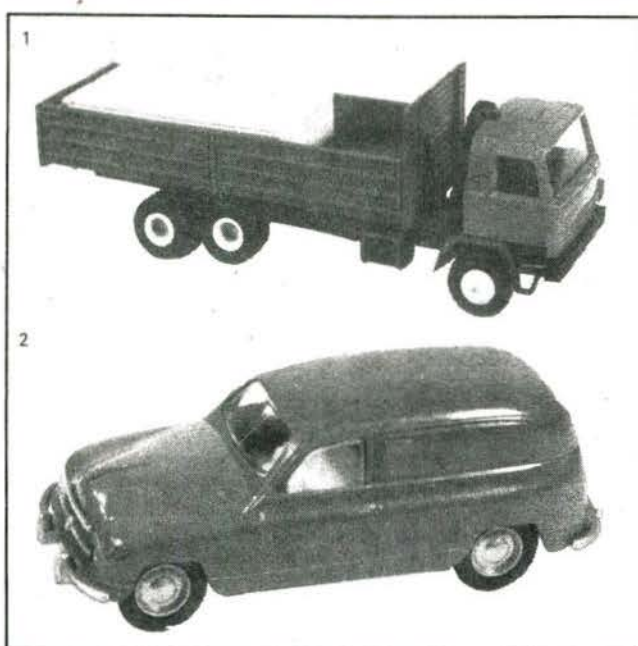
Auf Abb. 6 ist eine weitere Auswahl von verschiedenen Lkw-Umbauten bzw. Sattelauflegern in den unterschiedlichsten Abmessungen und Konstruktionen zu sehen.

Fotos: Albrecht, Oschatz

## Automodelle nach ČSSR-Vorbildern

Seit Mitte 1988 wird durch den Handel das Modell eines Lkw Typ TATRA 815/0 Pritsche in verschiedenen Farben im Maßstab 1:87 angeboten; Hersteller ist das Kombinat Metallaufbereitung Halle „MAB mobile“ (Abb. 1).

Bereits die Verpackung (silber mit rot/schwarz abgesetzt) erweckt Neugier. Mit diesem Modell wird das Angebot an Straßenfahrzeugen in sogenannter Gemischtbauweise erweitert. Fahrgestell und Pritsche sind aus Metall und bei solchen Modellen in der üblichen Qualität. Hervorragend ausgeführt wurden das Führerhaus mit Inneneinrichtung und Verglasung sowie Lufthutze und Ersatzrad. Leider gehen die Details nicht so weit, daß auch eine Gravur des TATRA-Schriftzuges an der Stirnwand (der beim Vorbild dominiert) vorhanden ist. Vielleicht könnte man wenigstens ein Feucht-Schiebebild, wie beim PREFO-Bohr-Müll-



wagen, beilegen. Da für die beiliegenden Außenspiegel die Fixpunkte fehlen, wäre ein Hinweis dienlich, wie sie vorbildgetreu anzubringen sind. Die beiden „Windleitbleche“ schwarz zu lackieren, dürfte für jeden Modellfreund kein Problem sein. Zum Modell gehört außerdem eine Ladung aus Brettern in Plastausführung, die sicherlich

den Niet auf der Pritsche verdecken soll und offenbar den Holzbrettern des Kibri Mercedes-Sattelzuges mit Schnittholzladung (B 10020) nachempfunden wurde, sonst hätte sie gestrost etwas länger sein können. Dennoch – das Fahrzeug ist eine runde Sache, für Modellbahnanlagen oder Vitrinen der Automodellsammler. Man darf auf wei-

tere Modelle dieses Herstellers gespannt sein; die Abbildung eines TATRA-Feuerwehrfahrzeuges auf der Schachtel läßt hoffen... Ebenfalls im Maßstab 1:87 werden seit einiger Zeit zwei Pkw-Modelle von der ČSSR-Firma „IGRA“ hergestellt (Abb. 2). Als Vorbild dient der Pkw Škoda L 1200 (Baujahr 1952) in den Varianten Limousine und Kombi.

Die Modelle wurden recht ansprechend gestaltet, die Fenster sind beinahe bündig, die Felgen und die Räder erhielten Felgen. In der ČSSR sind diese Modellautos an Souvenir-Kiosken erhältlich. Da die Modelle zweifellos den nicht sehr verwöhnten Modellauto-Sektor bereichern würden, wäre ein Angebot durch unseren Handel sehr zu begrüßen.

Text und Fotos:  
F. Bellin, Berlin







Auf der 9. Modellbahn-Ausstellung der  
AG 1/13 zeigten die Potsdamer Modellbahn-  
freunde Klaus und Volker Seeland ihre H0-  
Anlage. „me“ stellt diese Anlage noch aus-  
führlich vor.  
Foto: H. W. Pohl, Berlin



16330 5 100 000 002  
RÖTH, H  
1197 2021 3209 KHWG 284